Benutzerhandbuch für den Perle 833-Fernzugriffsserver

5500121-10

Urheberrecht

Copyright 2002, Perle Systems Limited und deren Lieferanten.

Apple, Macintosh und AppleTalk sind Warenzeichen von Apple Computer Inc.

IBM, AT, CA/400 und PC Support/400 sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS und Windows sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Novell und NetWare sind eingetragene Warenzeichen der Novell, Incorporated.

Eingetragene Warenzeichen, die in diesem Handbuch erwähnt sind, sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer.

FCC/DOC-Bestimmungen

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den FCC-Normen Paragraph 15 für digitale Geräte der Klasse A und den DOC-Vorschriften zur Entstörung, C.R.C., c1374. Die vorgesehene Entstörung bietet ausreichenden Schutz in Industriegebieten. Das Gerät erzeugt, nutzt und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung für die Installation und den Betrieb des Geräts den Funkverkehr beeinträchtigen. Zum legalen Betrieb in Wohngebieten muß das Gerät auf Kosten des Kunden entstört werden.

Zur Erfüllung der FCC/DOC-Bestimmungen müssen alle I/O-Kabel der Perle-Geräte eine Abschirmung, Stecker mit Metallmantel und leitfähige Rückhüllen besitzen.

ACHTUNG: Führen Sie nur solche Änderungen am Gerät durch, die von Perle Systems Limited ausdrücklich genehmigt sind. Unerlaubte Modifikationen können gegen gesetzliche Vorschriften verstoßen.

Dieses Gerät entspricht den FCC-Normen Paragraph 15. Der Betrieb ist nur unter den folgenden Umständen erlaubt: (1) Dieses Gerät darf den Funkverkehr nicht stören, und (2) dieses Gerät muß alle Störungen annehmen, auch wenn diese den Betrieb beeinträchtigen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort ..... **ix**
Aufbau dieses Handbuchs ix
Der Dokumentensatz x

Kapitel 1: Einführung **1**
Perle 833-Fernzugriffsserver 1
Unterstützte Protokolle 1
Netzeinwahl 1
Beispiel für den Aufbau eines Netzes mit dem Perle 833 2
Netzauswahl 2
Das Manager-Programm 3
Erstkonfiguration 3
Über das LAN 3
Direktverbindung 4
Netzeinwahlverbindung 6

Kapitel 2: Installation der Perle 833-Hardware **7**
Überblick über die Hardware 7
Perle 833-Servermodelle 8
Bedienfeld 8
LEDs 9
Hardware-Installation für den Perle 833-Ethernet-Server 10
Hardware-Installation für den Perle 833-Token-Ring-Server 12
Die IP-Adresse einstellen 14
Installation des Modems 14
Systemstandardwerte 15

Kapitel 3: Installation und Einrichtung der Manager-Software **17**
Überblick über den Manager 17
Anschluß 17
Client-Software 18
Systemanforderungen 18
Installation der Manager -Software 20
Eine Verbindung zum Perle 833-Server herstellen 21

Imband-Verbindung 21
Direktverbindung 21
Netzeinwahlverbindung 23
Serverliste 24
Firmware aktualisieren 26
Der Hauptbildschirm des Managers 27
Menüleiste 28
Menü Datei 28
Menü Ansicht 29
Menü Konfigurieren 29
Menü Statistik 30
Menü Ereignisprotokoll 30
Menü Fenster 31
Menü Hilfe 32
Symbolleiste 32

Kapitel 4: Serverkonfigurationen 35
Konfigurationsüberblick 35
Konfigurationsdatei öffnen 36
Konfigurationsdateifenster 38
Serveroptionen 39
Serverfilterzuordnung 41
Datum und Uhrzeit einstellen 42
Optionen der seriellen Ports 42
Optionen für Benutzerlisten 45
Benutzerdatensätze 45
Zugriff auf Benutzerlisten. 45
Gemeinsam Verwendete Benutzerlisten. 45
Konfigurationsdatei speichern 46
Die Konfiguration herunterladen 46
Protokoll aktivieren/deaktivieren 48
Ereignisprotokoll 48
Rufnummernpräfix/Port 48
Paketfilterung 49

Kapitel 5: Konfiguration der Netzwerkprotokolle 53
IP-Parameter 53

IP-Anforderungen 54
IP-Parameter konfigurieren 55
Client IP-Adressen 56
Adressen für den Direktabruf 60
Statische IP-Leitweglenkung 62
Die statische IP-Leitweglenkung konfigurieren 62
IP-Filterdefinition 64
IP-Filterdefinition Hinzufügen / Bearbeiten 65
IPX-Parameter 67
IPX-Anforderungen 67
IPX-Parameter konfigurieren 67
Statische IPX-Leitwege 69
IPX-Netzwerkdienste 69
Die statische IPX-Leitweglenkung konfigurieren 69
MAC-Adressen 73
MAC-Adressen Perle 833 73
Feste MAC-Adressen 73
IPX-Filterdefinition 75
IPX-Filterdefinition Hinzufügen / Bearbeiten 75
AppleTalk-Protokoll 77
NetBEUI 77

Kapitel 6: Benutzerdatensätze 79
Überblick 79
Einen Benutzerdatensatz konfigurieren 80
Gemeinsam verwendete Benutzerlisten 83
Rückrufoptionen 85
Benutzerfilterzuordnung 87
Modempools für die Netzeinwahl 88
Modempools konfigurieren 88

Kapitel 7: Netzeinwahl 91
Überblick 91
Die Netzeinwahl konfigurieren 91
Das DFÜ-Netzwerk von Windows 95 verwenden 92

Was Sie benötigen 92
Eine neue Verbindung konfigurieren 92
Eine DFÜ-Netzwerkverbindung herstellen 93
Rückrufoptionen 93
Apple Remote Access verwenden 94
Konfiguration 95

Kapitel 8: Netzauswahl 97
Überblick 97
Die Netzauswahl konfigurieren 97
Netzauswahlparameter für die Ports 98
Konfiguration 98
Kommunikationsparameter 99
Datenweiterleitung 100
Netzauswahlparameter für den Server 102
Konfiguration 102
Modempools für die Netzauswahl 103
Konfiguration 103

Kapitel 9: Netzwerkverwaltung 105
Was ist SNMP? 105
Konfiguration 106
Trap-Hosts 107
Communities und Community-Tabellen 107
Statistiken anzeigen 109
IPX-Netzwerknummern 111
Angezeigte Informationen für Ports 111
Ereignisprotokoll 113
Software-Aktualisierungen 114

Kapitel 10: Sicherheit 115
Überblick 115
Serverzugriff 115
Netzwerkzugriff 116
PAP und CHAP 118
Rückruf 118
Generischer Benutzer 118
Konfiguration der Sicherheitsdienste 119

Verwaltungsprivilegien 119
Netzwerkzugriff 119
Benutzerliste 120
Netware 120
RADIUS 122
Externe Hardware 124
Axent 124
SecurID 127
NT-Domäne 130
Generischer Benutzer 131
Bedienfeldsperre 133

Kapitel 11: Bedienfeld 135
Überblick 135
Bedienfeldsprache 135
Navigationsregeln 136
Bearbeiten von Feldern 136
Menüstruktur 137
Menübeschreibungen 142

Kapitel 12: Kundenspezifische Serverkonfiguration 147
Eine kundenspezifische Modemkonfiguration erstellen 147
Modem-Zeichenfolgenbefehle 148
Parameter des Übertragungssteuerungsprotokolls ändern 149
Die asynchrone Steuerzeichenzuordnung ändern 152

Anhang A: Anschlußbelegung und Kabeldiagramm 153
Anschlußbelegung des asynchronen Steckverbinders 153
Anschlußbelegung 153
Nullmodemkabel 154
Einführung 154
Diagramm 154

Anhang B: Hardwarespezifikationen 155

Index 157

Vorwort

Aufbau dieses Handbuchs

Das vorliegende Handbuch richtet sich an Netzwerkverwalter und Manager, die wissen müssen, wie ein Perle 833-Fernzugriffsserver auf dem Netzwerk installiert und verwaltet wird. In diesem Handbuch wird davon ausgegangen, daß die Netzwerkverwalter und Manager gut fundierte Kenntnisse über ihre eigenen Netzwerkumgebungen, einschließlich Netzwerktyp (Ethernet oder Token-Ring) und Protokolle (IP, IPX oder AppleTalk), haben. Dieses Handbuch ist weiterhin für Netzwerkbenutzer mit fortgeschrittenen Kenntnissen geeignet.

In diesem Handbuch werden folgende Themen behandelt:

- Systemüberblick

  In **Kapitel 1** werden die Produkte, Funktionen und Einsatzmöglichkeiten des Perle 833-Fernzugriffsservers beschrieben.

- Hardware-Installation

  Kapitel 2 enthält eine Beschreibung der Perle 833-Hardware und die zugehörigen Installationsanweisungen.

- Installation des Manager-Programms

  In **Kapitel 3** wird das Manager-Programm des Perle 833-Fernzugriffsservers beschrieben. Dieses Kapitel enthält Anleitungen zur Installation und Verbindungsherstellung zu einem Perle 833-Fernzugriffsserver.

- Konfiguration

  In den **Kapiteln 4, 5** und **6** werden die grundlegenden Parameter erläutert, die auf dem Perle 833-Fernzugriffsserver konfiguriert werden müssen. Hierzu gehören die Benennung des Servers sowie die Konfiguration des seriellen Ports, der LAN-Protokolle und der Benutzer.

  Kapitel 12 enthält Informationen über fortgeschrittene Konfigurationsmöglichkeiten, die zur Funktionsverbesserung des Perle 833 beitragen.

- Netzeinwahl und Netzauswahl

  In den **Kapiteln 7** und **8** werden die Netzeinwahl- und Netzauswahldienste des Perle 833 vorgestellt. Außerdem enthält dieses Kapitel Informationen über Netzeinwahl-Clients von Drittanbietern.

- Netzwerkverwaltung

  In **Kapitel 9** werden die Funktionen des Perle 833 Systems beschrieben, mit deren Hilfe der Netzwerkverwalter den Status des Perle 833 und seiner Benutzer überwachen kann. Hierzu gehören SNMP-Statistiken, Perle 833-Statistiken sowie eine Protokolldatei mit den Aktivitäten auf dem Server.

- Sicherheit

  In **Kapitel 10** werden die Sicherheitsfunktionen des Perle 833 Systems sowie die Verfahren zur Konfiguration dieser Funktionen beschrieben.

- Bedienfeld

  Das Bedienfeld des Perle 833 kann für begrenzte Konfigurationsfunktionen sowie zum Anzeigen von Statistiken verwendet werden. In **Kapitel 11** werden die Verwendung und der Betrieb des Bedienfelds erläutert.

Der Dokumentensatz

Das vorliegende Handbuch gehört zu einem Dokumentensatz, der folgende Handbücher umfaßt:

- Benutzerhandbuch für den Perle Remote
- Perle 833 Extern Wählen Benutzerhandbuch
- Benutzerhandbuch für den Perle 833-Fernzugriffsserver

Kapitel 1: **Einführung**

In diesem Kapitel werden der Perle 833-Fernzugriffsserver und seine Funktionen beschrieben.

Perle 833-Fernzugriffsserver

Der Perle 833-Fernzugriffsserver ist ein Schnittstellengerät, das den Zugriff auf lokale Netze (LANs) über das Fernsprechnetz ermöglicht. Die Benutzer können das LAN von einem abgesetzten Rechner anwählen (Netzeinwahl), oder sie können vom LAN einen abgesetzten Host anwählen (Netzauswahl).

Modelle stehen sowohl für Ethernet- als auch für Token-Ring-LANs mit 2, 4 oder 8 Ports zur Verfügung.

Unterstützte Protokolle

Die LAN-Verbindungen unterstützen die folgenden Netzwerkprotokolle:

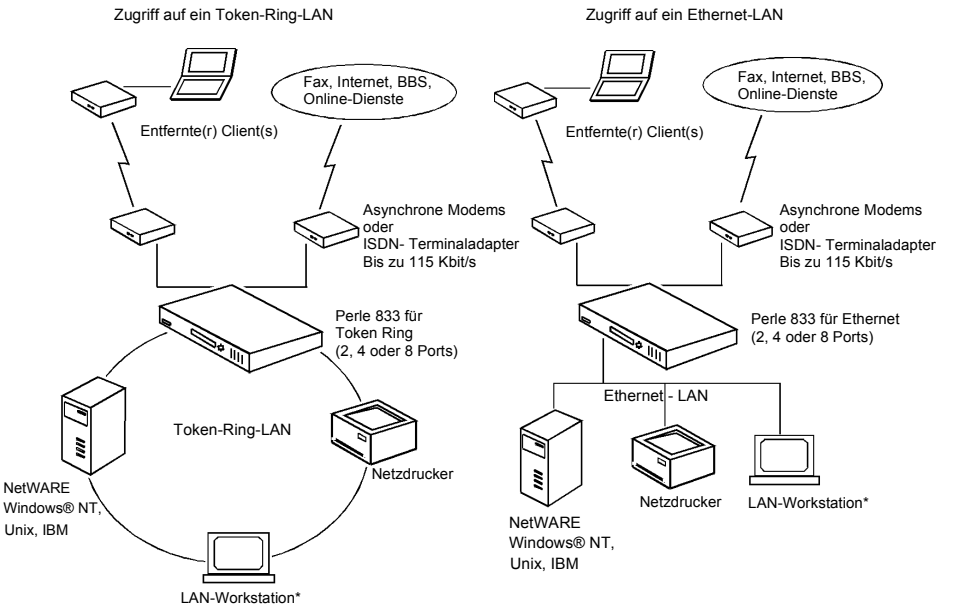
- Novell Internetwork Packet Exchange (IPX - Protokoll zum Paketaustausch zwischen Netzwerken)
- Internet-Protokoll (IP)
- AppleTalk
- NetBios Extended User Interface (NetBEUI - Erweiterte Benutzerschnittstelle)
- Logical Link Control (LLC - Steuerung der logischen Verbindung) und 802.2.

Netzeinwahl

Mit Hilfe der Netzeinwahlfunktion können Fernbenutzer mit einer Client-Software auf das LAN zugreifen und Aufgaben durchführen, als wären sie direkt verbunden; die Verbindung erfolgt mit asynchronen Modems über kostengünstige Fernsprechleitungen zur Sprachübertragung.

Fernbenutzer können über ein Modem mit einer Vielzahl von PPP-Clients oder dem Fernzugriffs-Client von Apple eine Verbindung zum Perle 833 herstellen. Zu den unterstützten PPP-Clients gehören der Perle Remote (für DOS und Windows 3.x) sowie die DFÜ-Netzwerk-Clients von Windows 95 und Windows NT. Die Perle Remote-Software wird mit dem Perle 833-Fernzugriffsserver mitgeliefert. Nähere Informationen über die Netzeinwahlfunktion finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Perle Remote (für DOS und Windows 3.x)*. Nähere Informationen über andere Client-Software finden Sie in „Kapitel 7: Netzeinwahl“ auf Seite 91.

Beispiel für den Aufbau eines Netzes mit dem Perle 833


Zugriff auf ein Token-Ring-LAN
Fax, Internet, BBS, Online-Dienste
Entfernte(r) Client(s)
Asynchrone Modems oder ISDN- Terminaladapter Bis zu 115 Kbit/s
Perle 833 für Token Ring (2, 4 oder 8 Ports)
Token-Ring-LAN
Netzdrucker
NetWARE Windows® NT, Unix, IBM
LAN-Workstation*
Zugriff auf ein Ethernet-LAN
Fax, Internet, BBS, Online-Dienste
Entfernte(r) Client(s)
Asynchrone Modems oder ISDN- Terminaladapter Bis zu 115 Kbit/s
Perle 833 für Ethernet (2, 4 oder 8 Ports)
Ethernet - LAN
Netzdrucker
LAN-Workstation*
NetWARE Windows® NT, Unix, IBM

* Die Management-Software kann sowohl auf einem lokalen als auch auf einem entfernten Windows®-PC, Windows® 95 oder Windows® NT eingesetzt werden

Netzauswahl

Mit Hilfe der Netzauswahlfunktion können Benutzer auf einer LAN-Arbeitsstation eine Verbindung zu einem Ziel außerhalb des LANs herstellen. Die Netzauswahl erfolgt über ein Perle 833-Modem und nicht über ein direkt an den PC des Benutzers angeschlossenes Modem. Der Benutzer kann eine Verbindung zu einem BBS, einem Internet-Anbieter oder einem anderen über das Fernsprechnetz zugänglichen Dienst herstellen.

Der Vorteil, diese Modems in einem Netzwerk gemeinsam zu benutzen, liegt darin, daß die Hardware und die Telefonleitungen, die bereits im Netzwerk installiert sind, effizient ausgenutzt werden können.

Der Zugriff auf die Netzauswahlfunktion erfolgt über die Perle 833 Netzauswahl-Software. Nähere Informationen über die Netzauswahl finden Sie im *Netzauswahl-Benutzerhandbuch*.

Das Manager-Programm

Die Perle 833-Manager-Software ist im Lieferumfang des Perle 833-Fernzugriffsservers enthalten. Es handelt sich dabei um ein auf Windows basierendes Programm, mit dem der Netzwerkverwalter die Perle 833-Server auf dem LAN konfigurieren, überwachen und verwalten kann.

Erstkonfiguration

Um das Gerät zum ersten Mal zu konfigurieren, muß der PC, auf dem der Manager ausgeführt wird, eine Verbindung mit dem Perle 833-Zielserver herstellen. Hierzu gibt es drei verschiedene Möglichkeiten:

- Über das LAN (Imband)

  Durch die Verbindung des PCs und des Servers mit dem LAN kann die Kommunikation zwischen den beiden Geräten über das LAN mit dem IP- oder dem IPX-Protokoll hergestellt werden.

- Direktverbindung

  Mit Hilfe des mit dem Gerät gelieferten Direktverbindungskabels kann ein PC über einen der seriellen Serveranschlüsse eine serielle Verbindung zum Server herstellen.

- Netzeinwahl

  Durch den Anschluß eines Modems an den PC und den Server kann der PC eine Verbindung herstellen.

Nachfolgend werden die für die verschiedenen Methoden erforderlichen Verfahren beschrieben.

Über das LAN

1. Servereinrichtung.

   Gehen Sie nach dem Hardware-Installationsverfahren in Kapitel 2 vor.

2. Stellen Sie für IP-Netzwerke die IP-Adresse des Servers ein.

   Wenn Sie Ihrem Server eine IP-Adresse über BOOTP oder RARP zuweisen möchten, können Sie diesen Schritt überspringen, da es sich hierbei um Standardwerte handelt. Andernfalls müssen Sie eine IP-Adresse und Teilnetzmaske vom Bedienfeld unter dem Menü **LAN konfigurieren** eingeben. Nähere Informationen über das Bedienfeld finden Sie in Kapitel 11.

3. Installieren Sie den Manager.

   Installieren Sie den Manager auf einer LAN-Arbeitsstation. Vergewissern Sie sich, daß die Arbeitsstation ordnungsgemäß für IP bzw. IPX konfiguriert ist. Ist der Manager-PC für IP eingerichtet, muß er eine IP-Adresse haben. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 3.

4. Starten Sie den Manager.

   Der Perle 833-Manager findet nach dem Start automatisch den Server auf dem LAN mit IP, IPX oder beidem.

5. Melden Sie sich beim Server an.

   Wählen Sie den Server aus der Liste aus. Melden Sie sich dann als **superusr** ohne Paßwort an.

Direktverbindung

Windows 3.1

1. Installieren Sie die Perle Remote-Software. Nähere Informationen hierzu finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Perle Remote (für DOS und Windows 3.x)*.

2. Konfigurieren Sie die Perle Remote-Software für eine Direktverbindung mit einer Baudrate von 38.400.

3. Installieren Sie den Manager.

   Nähere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 3. Starten Sie den PC neu.

   Hinweis: Soll der Manager-PC eine IP-Verbindung verwenden, muß ihm eine IP-Adresse zugewiesen werden.

4. Verbinden Sie den PC mit dem Server.

   Verwenden Sie hierfür das mitgelieferte Direktverbindungskabel.

5. Schalten Sie den Perle 833 ein.

6. Stellen Sie die Verbindung her.

   Stellen Sie mit dem Anwählprogramm Perle Remote (Windows oder DOS) eine Verbindung zum Server her. Melden Sie sich als **superusr** ohne Paßwort an.

   Starten Sie anschließend den Manager. Nachdem Sie den Perle 833 ausgewählt und eine

Verbindung dazu hergestellt haben, werden Sie aufgefordert, sich noch einmal anzumelden. Verwenden Sie hierzu wieder **superusr**.

Windows 95

1. Installieren Sie den Manager auf dem PC.

2. Wenn Sie in Ihrer Windows 95-Modemliste kein Modem für eine Direktverbindung haben, gehen Sie wie folgt vor:

   a Wählen Sie im Modemabschnitt der **Systemsteuerung** die Option **Modem hinzufügen**.

   b Wählen Sie die Option zur Auswahl aus einer Liste und nicht die automatische Erkennung.

   c Wählen Sie in der Liste zur Modemauswahl die Option **Diskette**.

   d Geben Sie das Laufwerk und Installationsverzeichnis des Perle 833-Managers an (Standardpfad: C:\Perle833).

   e Wählen Sie in der Modelliste die Option **Direktverbindung**.

   f Wählen Sie Ihren COM-Port aus.

3. Richten Sie anhand der oben hergestellten Direktverbindung eine DFÜ-Netzwerkverbindung ein. Stellen Sie die Baudrate auf 38.400 ein.

4. Achten Sie darauf, daß Sie in Ihrer DFÜ-Netzwerkverbindung entweder IP oder IPX aktiviert haben.

5. Wählen Sie bei einer IP-Verbindung die TCP/IP-Einstellungen so aus, daß der Client (Ihr PC) seine eigene IP-Adresse bereitstellt, und geben Sie die gewünschte Adresse ein.

6. Wenn Sie eine IP-Verbindung verwenden, müssen Sie im Perle 833-Server eine IP-Adresse und Teilnetzmaske einrichten. Dies kann über das Bedienfeld im Menü **LAN konfigurieren** erfolgen. Nähere Informationen über die Verwendung des Bedienfelds finden Sie in Kapitel 11.

7. Verbinden Sie den PC mit dem mitgelieferten Kabel mit den Perle 833-Server.

8. Starten Sie vom DFÜ-Netzwerk die Anwählsitzung. Melden Sie sich beim Perle 833 als **Superusr** ohne Paßwort an.

9. Starten Sie den Manager. Nachdem Sie den Perle 833 ausgewählt und eine Verbindung dazu hergestellt haben, werden Sie dazu aufgefordert, sich noch einmal anzumelden. Verwenden Sie hierzu wieder **Superusr**.

Netzeinwahlverbindung

Wenn Sie keine der beiden obigen Methoden verwenden können, können Sie eine Netzeinwahlverbindung herstellen.

1. Richten Sie den Perle 833 ein.

   Konfigurieren Sie die Port-Parameter mit Hilfe des Bedienfelds so, daß sie dem verwendeten Modem am besten entsprechen. Beachten Sie, daß die Modemauswahl an diesem Punkt beschränkt ist. Sie müssen die Hayes-Option verwenden. Schalten Sie den Perle 833 aus und wieder ein, damit die Parameter wirksam werden.

2. Schließen Sie Ihr Modem an.

3. Richten Sie Ihre Client-Software ein.

   Nähere Informationen über die Einrichtung des Perle Remote finden Sie im Benutzerhandbuch für den Perle Remote. Nähere Informationen über Windows 95 und Windows NT finden Sie in Ihrer Windows-Dokumentation und in Kapitel 7 des vorliegenden Handbuchs.

4. Stellen Sie die Verbindung her, und melden Sie sich als **Superusr** ohne Paßwort an.

Kapitel 2: **Installation der Perle 833-Hardware**

In diesem Kapitel wird die Installation des Perle 833-Fernzugriffsservers beschrieben. Im einzelnen werden die folgenden Themen behandelt:

- Überblick über die Hardware - Kabelanforderungen, Modems, Telefonleitungen usw.
- LEDs
- Bedienfeld
- Hardware-Installation für Ethernet
- Hardware-Installation für Token-Ring
- Systemstandardwerte

Überblick über die Hardware

Der Lieferumfang des Perle 833 umfaßt folgendes:

- Perle 833-Fernzugriffsserver
- Netzkabel
- Nullmodemkabel
- Perle 833-Manager (CD-ROM)
- Perle Remote (CD-ROM)
- Perle 833-Netzauswahl (CD-ROM)
- Dokumentationssatz

Zur Ausführung der Hardware-Installation benötigen Sie außerdem folgendes:

Modems

Analoge Modems mit einer Geschwindigkeit von mindestens 14.400 bps oder andere asynchrone Abschlußgeräte, wie z. B. ISDN-Terminaladapter, werden für jeden zu verwendenden seriellen Port empfohlen.

Kabel

Modemverbindung: Kabel zur Verbindung der Modems mit den RS-232-DB9-Verbindern des Perle 833.

Ethernet-Verbindung: Kabel zur Verbindung des Ethernet-LANs mit dem RJ-45-Verbinder für 10Base-T, dem BNC-Verbinder für 10Base-2 (Thinnet) oder dem AUI-Verbinder für 10Base-5-Thick-Ethernet-LANs.

Token-Ring-Verbindung: Kabel zur Verbindung des Token-Ring-LAN mit dem RJ45-Verbinder für UTP-Anschlüsse oder dem DB9-Verbinder für STP-Anschlüsse.

Fernsprechsystem: Kabel zum Anschluß der Modems bzw. Terminaladapter an das Fernsprechnetz.

Perle 833-Servermodelle

Es gibt drei verschiedene Perle 833-Modelle. Jedes Modell ist als Ethernet- und Token-Ring-Version erhältlich.

- Perle 833/2e oder /2t - Zwei abgesetzte Ports
- Perle 833/4e oder /4t - Vier abgesetzte Ports
- Perle 833/8e oder /8t - Acht abgesetzte Ports

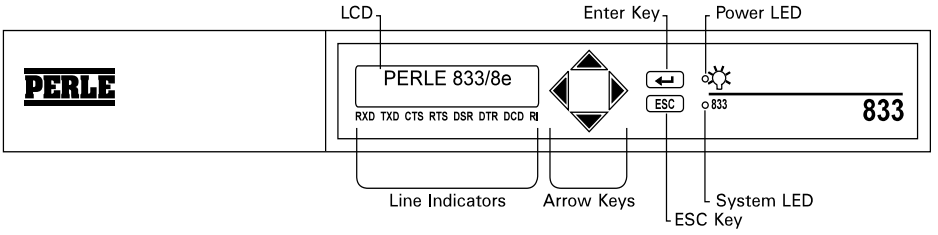
Das „e“ bzw. „t“ am Ende der Modulbezeichnung gibt ein Ethernet- bzw. Token-Ring-Gerät an.

Bedienfeld

Das Bedienfeld des Perle 833 besteht aus einem Tastenfeld und einer LCD-Anzeige. Dieses Bedienfeld ist bei allen Modellen des Perle 833 vorhanden und kann zum Abrufen des Systemstatus sowie von Statistiken verwendet werden. Außerdem stellt es einige begrenzte Konfigurationsfunktionen bereit.

Mit der Taste ↵ (Eingabetaste) können Sie ein Menü auf der LCD-Anzeige auswählen oder eine Auswahl bestätigen. Mit den Pfeiltasten **NACH OBEN** und **NACH UNTEN** können Sie die Optionen im jeweiligen Menü anzeigen. Wenn Sie die Taste **ESC** einmal drücken, wird das vorherige Menü angezeigt; wenn Sie sie mehrmals drücken, kehren Sie zum Hauptmenü des Perle 833 zurück. Nähere Informationen über das Navigieren und das Bearbeiten von Feldern auf dem Bedienfeld finden Sie in „Kapitel 11: Bedienfeld“ auf Seite 135.

Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, erscheinen auf der LCD-Anzeige nacheinander die unterstützten Sprachen. Warten Sie, bis die gewünschte Sprache angezeigt wird, und drücken Sie dann ↵.



LEDs

Nachfolgend werden die LEDs auf dem Bedienfeld (vorne) und an der Rückwand des Perle 833 beschrieben.

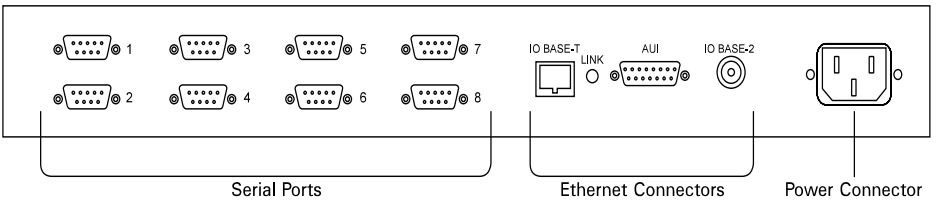
LED	Position	Funktion
Netz (grün)	Vorne	Zeigt an, daß der Perle 833 mit Strom versorgt wird.
System (grün)	Vorne	Blinkt kontinuierlich, wenn der Perle 833 betriebsbereit ist. Im Normalfall geschieht dies etwa 30 Sekunden, nachdem das Gerät eingesteckt wird.
Verbindung (gelb)	Hinten	Zeigt eine Verbindung mit einem LAN an.

Hardware-Installation für den Perle 833-Ethernet-Server

Gehen Sie zur Installation des Ethernet-Servers wie folgt vor:

1. Verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit dem entsprechenden Ethernet-Verbinder auf der Rückwand des Perle 833 (Modell mit acht Ports abgebildet).

Ethernet-Rückwand



Hinweis: Die Rückwände für die Modelle 2e, 4e und 8e unterscheiden sich ausschließlich in der Anzahl der seriellen Ports.

2. Stecken Sie das Netzkabel in die Rückwand des Perle 833 und in eine Steckdose.

   Hinweis: Stecken Sie das Netzkabel immer zuerst in die Rückwand des Perle 833 und dann in die Steckdose ein, und ziehen Sie das Netzkabel immer zuerst aus der Steckdose und dann aus der Rückwand des Perle 833.

   Kurz darauf fängt die System-LED (833) zu blinken an, und auf der LCD-Anzeige erscheinen nacheinander die für das Bedienfeld zur Verfügung stehenden Sprachen. Wenn die gewünschte Sprache angezeigt wird, drücken Sie die Taste ↵. Bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie die Taste ↵ noch einmal drücken. Auf der LCD-Anzeige erscheint dann das Hauptmenü mit der Bezeichnung „Perle 833/ne“ (wobei „n“ die Anzahl der seriellen Ports angibt).

3. Fahren Sie bei der Verwendung von 10BASE-T oder 10BASE-2 mit Schritt 4 fort. Ändern Sie bei der Verwendung von 10BASE-5 (AUI) den Ethernet-Verbindungstyp über das Tastenfeld des Bedienfelds.

So ändern Sie den Ethernet-Verbindungstyp:

a) Wählen Sie im Hauptmenü mit der Taste ↵ das Menü **Konfigurieren** aus.

b) Rufen Sie im Menü **Konfigurieren** mit der Taste ↵ und anschließend mit der Pfeiltaste **NACH UNTEN** das Menü **LAN konfigurieren** auf.

c) Rufen Sie im Hauptmenü **LAN konfigurieren** mit der Taste ↵ das Menü **Verbindung** auf. Auf der LCD-Anzeige erscheint die aktuelle Verbindungstypeinstellung. Drücken Sie die Taste ↵, um diese Einstellung zu ändern.

d) Wählen Sie mit den Pfeiltasten **NACH OBEN** und **NACH UNTEN** die Option „10BASE-5 (AUI)“ aus, und drücken Sie die Taste ↵, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

e) Setzen Sie das System wie folgt zurück:

   i. Drücken Sie die Taste **ESC**, bis das Menü **Konfigurieren** wieder angezeigt wird.

   ii. Rufen Sie im Hauptmenü **Konfigurieren** mit der Taste ↵ und anschließend der Pfeiltaste **NACH UNTEN** das Menü **System konfigurieren** auf.

   iii. Wählen Sie die Option **System rücksetzen** aus, und drücken Sie die Taste ↵ zweimal, um das System zurückzusetzen. Anschließend wird das Perle 833-Hauptmenü angezeigt.

4. Die Verbindungs-LED sollte gelb blinken, und auf dem Bedienfeld sollte das Hauptmenü in der ausgewählten Sprache angezeigt werden.

5. Fahren Sie mit dem Abschnitt „Die IP-Adresse einstellen“ auf Seite 14 fort.

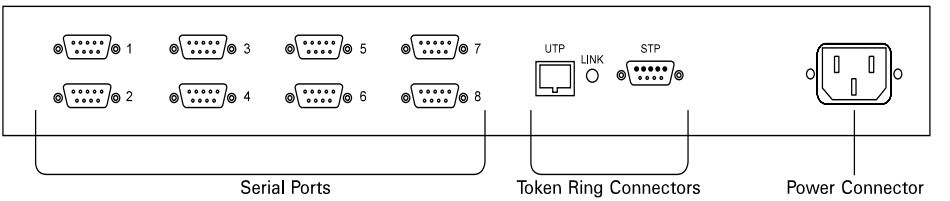
Hardware-Installation für den Perle 833-Token-Ring-Server

Gehen Sie zur Installation des Token-Ring-Servers wie folgt vor.

1. Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschluß auf der Rückwand des Perle 833 ein (Modell mit acht Ports abgebildet).

   Hinweis: Stecken Sie das Netzkabel immer zuerst in die Rückwand des Perle 833 und dann in die Steckdose ein, und ziehen Sie das Netzkabel immer zuerst aus der Steckdose und dann aus der Rückwand des Perle 833.

Token-Ring-Rückwand



Hinweis: Die Rückwände für die Modelle 2t, 4t und 8t unterscheiden sich ausschließlich in der Anzahl der seriellen Ports.

Kurz darauf fängt die System-LED (833) zu blinken an, und auf der LCD-Anzeige erscheinen nacheinander die für das Bedienfeld zur Verfügung stehenden Sprachen. Wenn die gewünschte Sprache angezeigt wird, drücken Sie die Taste ↵. Bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie die Taste ↵ noch einmal drücken. Auf der LCD-Anzeige erscheint dann das Hauptmenü mit der Bezeichnung „Perle 833/nt“ (wobei „n“ die Anzahl der seriellen Ports angibt).

2. Stellen Sie die Token-Ring-Geschwindigkeit auf dem Bedienfeld so ein, daß sie mit der Geschwindigkeit Ihres Token-Ring-LANs übereinstimmt.

   a) Wählen Sie im Hauptmenü mit der Taste ↵ das Menü **Konfigurieren** aus.

   b) Rufen Sie im Menü **Konfigurieren** mit der Taste ↵ und anschließend mit der Pfeiltaste **NACH UNTEN** das Menü **LAN konfigurieren** auf.

   c) Rufen Sie im Hauptmenü **LAN konfigurieren** mit der Taste ↵ das Menü **Verbindung** auf. Auf der LCD-Anzeige erscheint die aktuelle Einstellung für die Verbindungsgeschwindigkeit. Drücken Sie die Taste ↵, um diese Einstellung zu ändern.

d) Drücken Sie die Pfeiltasten **NACH OBEN** und **NACH UNTEN**, bis die richtige Geschwindigkeit angezeigt wird, und drücken Sie dann die Taste ↵, um die Verbindungsgeschwindigkeit auszuwählen.

e) Setzen Sie das System wie folgt zurück:

   i. Drücken Sie die Taste **ESC**, bis das Menü **Konfigurieren** wieder angezeigt wird.

   ii. Rufen Sie im Menü **Konfigurieren** mit der Taste ↵ und der Pfeiltaste **NACH UNTEN** das Menü **System konfigurieren** auf.

   iii. Wählen Sie die Option **System rücksetzen** aus, und drücken Sie die Taste ↵ zweimal, um das System zurückzusetzen. Anschließend wird das Perle 833-Hauptmenü angezeigt.

3. Die Verbindungs-LED auf der Rückwand sollte gelb blinken, und auf dem Bedienfeld sollte das Hauptmenü in der ausgewählten Sprache angezeigt werden.

4. Verbinden Sie das Token-Ring-Kabel mit dem entsprechenden Token-Ring-Verbinder auf der Rückwand des Perle 833.

5. Fahren Sie mit dem Abschnitt „Die IP-Adresse einstellen“ fort.

Die IP-Adresse einstellen

Wenn der Perle 833 in einem IP-Netzwerk betrieben wird, benötigt er eine IP-Adresse. Wird der Perle 833 nicht in einem IP-Netzwerk betrieben oder unterstützt das Netzwerk einen BOOTP- bzw. RARP-Server zur Bereitstellung einer IP-Adresse für den Perle 833, überspringen Sie diesen Abschnitt.

1. Wählen Sie im Hauptmenü mit der Taste ↵ das Menü **Konfigurieren** aus.

2. Rufen Sie im Menü **Konfigurieren** mit der Taste ↵ und anschließend mit der Pfeiltaste **NACH UNTEN** das Menü **LAN konfigurieren** auf.

3. Rufen Sie im Hauptmenü **LAN konfigurieren** mit der Taste ↵ und anschließend mit der Pfeiltaste **NACH UNTEN** das Menü **IP-Adresse** auf.

4. Drücken Sie die Taste ↵, um mit der Bearbeitung der IP-Adresse des Perle 833 zu beginnen. Positionieren Sie den Cursor mit Hilfe der Pfeiltasten **NACH LINKS** und **NACH RECHTS**. Ändern Sie dann den Wert einer Ziffer mit den Pfeiltasten Nach Oben und Nach Unten.

5. Setzen Sie das System wie folgt zurück:

   a) Drücken Sie die Taste **ESC**, bis das Menü **Konfigurieren** wieder angezeigt wird.

   b) Rufen Sie im Menü **Konfigurieren** mit der Taste ↵ und anschließend der Pfeiltaste **NACH UNTEN** das Menü **System konfigurieren** auf.

   c) Wählen Sie die Option **System rücksetzen** aus, und drücken Sie die Taste ↵ zweimal, um das System zurückzusetzen. Anschließend wird das Perle 833-Hauptmenü angezeigt.

Installation des Modems

Installieren Sie jedes erforderliche Modem wie folgt:

1. Verbinden Sie das Modemkabel vom seriellen Port des Modems mit dem entsprechenden seriellen Port des Servers.

2. Befolgen Sie die Installationsanweisungen des Modems, um es einzuschalten und mit dem Fernsprechnetz zu verbinden.

Systemstandardwerte

Nachfolgend werden die Standardwerte des Perle 833 aufgeführt. Die Standardeinstellungen können über das Bedienfeld oder dem Manager-Programm geändert werden.

System

Bedienfeldsperre - Kein Paßwort

Sprache - Nicht festgelegt

Ports

Alle Ports aktiviert

Modemtyp - Direkt

Baudrate: 38.400

Rundspruch aktiviert

Multicast aktiviert

Netzeinwahl aktiviert

Kopfzeilen- und Adressenkomprimierung aktiviert

LAN

Verbindung - BNC/10Base-T - Automatische Erkennung (Ethernet-Einheit)

- LAN-Geschwindigkeit - 16 Mbs (Token-Ring-Einheit)

IP-Adresse - Keine

Keine Teilnetzmaske

RARP aktiviert

BOOTP aktiviert

Kapitel 3: **Installation und Einrichtung der Manager-Software**

In diesem Kapitel wird der Perle 833-Manager, seine Installation und die Verbindung zum Perle 833 beschrieben. Im einzelnen werden in diesem Kapitel folgende Themen behandelt:

- Überblick über den Manager
- Systemanforderungen
- Installation der Manager-Software
- Anschluß an den Server über Imband- und serielle Verbindungen
- Der Hauptbildschirm des Managers

Überblick über den Manager

Der Perle 833-Manager ist eine Microsoft-Windows-Anwendung zum Konfigurieren, Überwachen und Verwalten von Perle 833-Servern. Mit dem Perle 833-Manager können Sie:

- Konfigurationsdateien erstellen, die in die Perle 833-Hardwaregeräte heruntergeladen werden können - unterschiedliche Konfigurationen können erstellt, gespeichert und heruntergeladen werden;
- eine Perle 833-Konfiguration hochladen, damit sie in anderen Perle 833-Geräten gespeichert, geändert und verwendet sowie mit anderen Konfigurationen verglichen werden kann;
- Statistiken für einen Perle 833 anzeigen;
- Ereignisprotokolle für einen Perle 833 anzeigen;
- neue Firmware zu einem Perle 833 herunterladen.

Anschluß

Für den Manager muß eine Verbindung mit einem Perle 833-Fernzugriffsserver hergestellt werden. Hierzu gibt es folgende Möglichkeiten:

- **Imband-Verbindung**: Verbinden Sie einen PC mit demselben Netzwerk, an das der Perle 833-Server angeschlossen ist, und stellen Sie dann über die Manager-Software eine Imband-Verbindung mit IP oder IPX her. Dies hängt von der Netzwerksoftware ab, die auf dem Manager-PC ausgeführt wird.

- **Direktverbindung**: Schließen Sie den PC über das mit dem Perle 833-Gerät mitgelieferte Nullmodemkabel direkt an einen seriellen Perle 833-Port an, und stellen Sie dann mit Hilfe der Netzeinwahl-Client-Software die Verbindung her.
- **Serielle Modemverbindung**: Stellen Sie mit Hilfe von Modems und Netzeinwahl-Client-Software eine Verbindung vom Manager-PC zum Perle 833 über das Fernsprechnetz her.

Client-Software

Die Manager-Software kann bei der Verwendung einer seriellen Verbindung über die folgenden Clients ausgeführt werden:

- Perle Remote (für Dos und Windows 3.x) (nähere Informationen über die Installation und Einrichtung finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Perle Remote*).
- Windows 95-DFÜ-Netzwerk-Client
- Windows NT 3.5- bzw. 4.0-DFÜ-Client

Systemanforderungen

Nachfolgend werden die Mindestanforderungen zur Verwendung der Perle 833-Manager-Software aufgeführt:

- IBM-kompatibler PC mit 80386er oder schnellerem Prozessor mit folgender Konfiguration:
  - Festplatte mit mindestens 2 MB freiem Speicherplatz
  - Microsoft Windows 3.1 oder höher mit MS-DOS Version 5.0 oder höher
    oder
    Windows 95
    oder
    Windows NT 4.0
  - 4 MB RAM
  - Windows-kompatible Maus

Für eine Imband-Verbindung mit IP

- Eine betriebsfähige IP-Verbindung zum LAN. Für Benutzer von Windows 3.1 ist auf der Manager-Diskette ein TCP/IP-Stapel enthalten.

Für eine Imband-Verbindung mit IPX

- Eine betriebsfähige IPX-Verbindung zum LAN.

Für eine Direktverbindung

- Ein nicht belegter serieller Port (COM) auf dem Manager-PC. Ein gepufferter serieller Port (z. B. ein Port, der 16550 UARTs verwendet) wird dringend empfohlen. Serielle Ports auf älteren Geräten sind in der Regel nicht gepuffert.
- Netzeinwahl-Client-Software.
- Nullmodemkabel, das mit dem Perle 833-Server mitgeliefert wurde. Dieses Kabel verbindet den seriellen Port des PCs, auf dem der Manager ausgeführt wird, mit dem seriellen Port auf dem Perle 833. Nähere Informationen über das Nullmodemkabel finden Sie in „Anhang B: Hardwarespezifikationen“ auf Seite 155.

Für eine serielle Modemverbindung

- Ein nicht belegter serieller Port (COM) auf dem Manager-PC. Ein gepufferter serieller Port (z. B. ein Port, der 16550 UARTs verwendet) wird dringend empfohlen. Serielle Ports auf älteren Geräten sind in der Regel nicht gepuffert.
- Netzeinwahl-Client-Software.
- Ein Modemkabel für die Verbindung des seriellen PC-Ports mit einem Modem.
- Analoge Modems mit einer Geschwindigkeit von mindestens 14.400 bps oder andere asynchrone Abschlußgeräte, wie z. B. ISDN-Terminaladapter, werden empfohlen.
- Fernsprechleitungen zur Sprachübertragung oder ein Hochgeschwindigkeitsdienst, wie z. B. ISDN.

Installation der Manager -Software

So installieren Sie die Perle 833-Manager-Software:

1. Starten Sie Microsoft Windows.

2. Legen Sie der Perle 833-Manager-CD-ROM in das Laufwerk ein.

3. **Windows 3.1**
   Wählen Sie im Programm-Manager im Menü **Datei** den Befehl **Ausführen** aus, geben Sie der Laufwerksbuchstabe des CD-ROM-Laufwerks (**D:\setup**) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Windows 95
   Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, klicken Sie auf **Ausführen**, geben Sie Laufwerksbuchstabe des CD-ROM-Laufwerks (**D:\setup**) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

4. Führen Sie die Installation gemäß den Anleitungen am Bildschirm durch.

Eine Verbindung zum Perle 833-Server herstellen

Imband-Verbindung

IP

Der Perle 833 benötigt eine IP-Adresse, bevor der Manager eine Verbindung herstellen kann. Diese Adresse kann wie folgt zugeordnet werden:

- Der Perle 833-Server versucht, eine IP-Adresse von einem BOOTP- oder RARP-Server auf dem LAN zu erhalten.
- Wenn die obige Methode nicht funktioniert, wird die konfigurierte IP-Adresse verwendet. Standardmäßig ist für den Perle 833 **keine** IP-Adresse konfiguriert.
- Wurde im Perle 833 keine IP-Adresse festgelegt, muß dies durchgeführt werden. Eine IP-Adresse kann über das Bedienfeld eingestellt werden. Die Vorgehensweise hierfür finden Sie in „Kapitel 11: Bedienfeld“.

IPX

Zur Herstellung einer IPX-Verbindung müssen keine weiteren Konfigurationsschritte auf dem Server durchgeführt werden.

Direktverbindung

Windows 3.1

1. Installieren Sie die Perle Remote-Software. Nähere Informationen hierzu finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Perle Remote (für DOS und Windows 3.x)*.
2. Konfigurieren Sie die Perle Remote-Software für eine Direktverbindung mit einer Baudrate von 38.400.
3. Verbinden Sie den PC und den Server.

   Verwenden Sie hierfür das mitgelieferte Direktverbindungskabel.
4. Schalten Sie den Perle 833 ein.

5. Stellen Sie die Verbindung her.

   Stellen Sie die Verbindung mit dem Anwählprogramm (Windows oder DOS) her. Melden Sie sich als **superusr** ohne Paßwort an.

   Starten Sie anschließend den Manager. Nachdem Sie den Perle 833 ausgewählt und eine Verbindung dazu hergestellt haben, werden Sie aufgefordert, sich noch einmal anzumelden. Verwenden Sie wieder **superusr**.

6. Wenn die Verbindung hergestellt ist, starten Sie den Perle 833-Manager.

Windows 95

1. Installieren Sie den Manager auf dem PC.

2. Wenn Sie in Ihrer Windows 95-Modemliste keinen Modemtyp für eine Direktverbindung haben, gehen Sie wie folgt vor:

   a Wählen Sie im Modemabschnitt der Systemsteuerung die Option **Modem hinzufügen**.

   b Verwenden Sie die Auswahl aus einer Liste und nicht die automatische Erkennung.

   c Wählen Sie in der Liste zur Modemauswahl die Option **Diskette**.

   d Geben Sie das Laufwerk und Installationsverzeichnis des Perle 833-Managers an. (Standardpfad: C:\Perle833).

   e Wählen Sie in der Modelliste die Option **Direktverbindung**.

   f Wählen Sie Ihren COM-Port aus.

3. Richten Sie mit der oben hergestellten Direktverbindung eine DFÜ-Netzwerkverbindung ein. Stellen Sie die Baudrate auf 38.400 ein.

4. Achten Sie in Ihrer DFÜ-Netzwerkverbindung darauf, daß entweder IP oder IPX aktiviert ist.

5. Konfigurieren Sie für eine IP-Verbindung die TCP/IP-Einstellungen so, daß der Client (Ihr PC) seine eigene IP-Adresse bereitstellt, und geben Sie die gewünschte Adresse ein.

6. Bei einer IP-Verbindung müssen Sie im Perle 833-Server eine IP-Adresse und eine Teilnetzmaske einrichten. Dies kann auf dem Bedienfeld im Menü **LAN konfigurieren** erfolgen. Nähere Informationen über die Verwendung des Bedienfelds finden Sie in Kapitel 11.

7. Verbinden Sie den PC und den Perle 833-Server mit dem mitgelieferten Kabel.

8. Starten Sie vom DFÜ-Netzwerk die Anwählsitzung. Melden Sie sich beim Perle 833 als **Superusr** ohne Paßwort an.

9. Starten Sie den Manager. Nachdem Sie den Perle 833 ausgewählt und eine Verbindung dazu hergestellt haben, werden Sie aufgefordert, sich noch einmal anzumelden. Verwenden Sie wieder **Superusr**.

Netzeinwahlverbindung

Wenn keine der beiden oben aufgeführten Methoden durchgeführt werden können, können Sie eine Netzeinwahlverbindung herstellen.

1. Richten Sie den Perle 833 ein.

   Konfigurieren Sie über das Bedienfeld die Port-Parameter, die dem verwendeten Modem am besten entsprechen. Beachten Sie, daß die Modemauswahl an dieser Stelle beschränkt ist. Sie müssen die Hayes-Option verwenden. Schalten Sie den Perle 833 aus und wieder ein, damit die Parameter wirksam werden.

2. Schließen Sie Ihr Modem an.

3. Richten Sie die Client-Software ein.

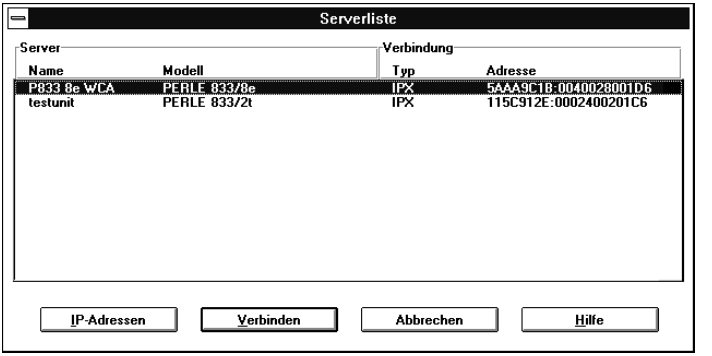
   Nähere Informationen über die Einrichtung des Perle Remote finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Perle Remote*. Nähere Informationen über Windows 95 oder Windows NT finden Sie in Ihrer Windows-Dokumentation und in Kapitel 7 dieses Handbuchs.

4. Stellen Sie die Verbindung her, und melden Sie sich als **Superusr** ohne Paßwort an.

Serverliste

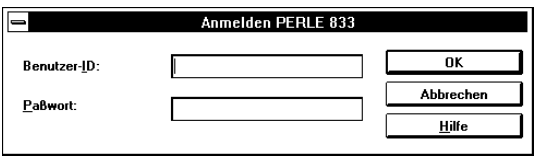
Nach dem Start des Perle 833-Managers werden alle Perle 833-Server automatisch gefunden und im Serverlistenfenster angezeigt. Dies wird durchgeführt, indem eine Rundmeldung mit den folgenden Verbindungstypen bzw. Protokollen gesendet wird: IP, und IPX.

So schließen Sie die Herstellung der Verbindung zu einem Server ab:



1. Heben Sie den Server hervor, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden**.

2. Das Dialogfeld **Anmelden** wird eingeblendet.



3. Geben Sie die **Benutzerkennung** und das **Paßwort** für den ausgewählten Server ein, und klicken Sie auf **OK**.

   Hinweis: Der Standardname für einen nicht konfigurierten Perle 833-Server lautet: **superusr** - kein Paßwort. Sie müssen ein Paßwort festlegen, wenn Sie den Server zum ersten Mal konfigurieren.

4. Der Hauptbildschirm des Managers wird angezeigt, nachdem die **Benutzerkennung** und das **Paßwort** überprüft wurden.

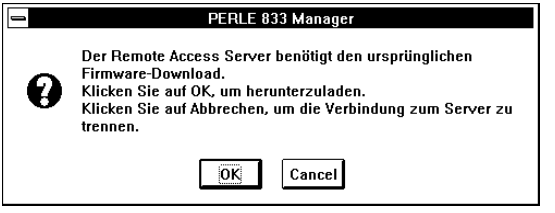
   Hinweis: Wenn es sich bei dem Server, zu dem Sie eine Verbindung herstellen, um ein neues Gerät handelt, muß die Firmware in den Server heruntergeladen werden, bevor Sie mit der Konfiguration beginnen können.

5. Ein Benutzer kann sich dazu entschließen, keine Verbindung zu einem Server herzustellen, indem die Schaltfläche **Abbrechen** im **Serverlistenfenster** angeklickt wird. Der Hauptbildschirm des Managers wird dann ohne die Schaltflächen **Konfiguration abrufen** und **Statistik** angezeigt.

6. Falls Ihr Netzwerk IP-Router enthält, die keine Rundmeldungen weiterleiten, klicken Sie die Schaltfläche **IP-Adressen** an, um die IP-Adressen zum Direktabruf zu konfigurieren. Bitte lesen Sie „Adressen für den Direktabruf“ auf Seite 60 für Anweisungen.

Firmware aktualisieren

Ein fabrikneuer Perle 833 verfügt über eine Basisversion des Betriebscodes (Firmware). Diese Firmwareversion kann vom Manager nicht konfiguriert werden und muß auf eine Arbeitsversion aktualisiert werden. Die Basisversion wird automatisch erkannt, wenn der Manager eine Verbindung zu einem neuen Perle 833 herstellt und **superusr** für die Anmeldung verwendet wird. Dieser Vorgang kann bei einer Geschwindigkeit von 38.400 Baud bis zu zwei Minuten dauern. Das folgende Dialogfeld wird eingeblendet:


PERLE 833 Manager
Der Remote Access Server benötigt den ursprünglichen Firmware-Download.
Klicken Sie auf OK, um herunterzuladen.
Klicken Sie auf Abbrechen, um die Verbindung zum Server zu trennen.
OK
Cancel

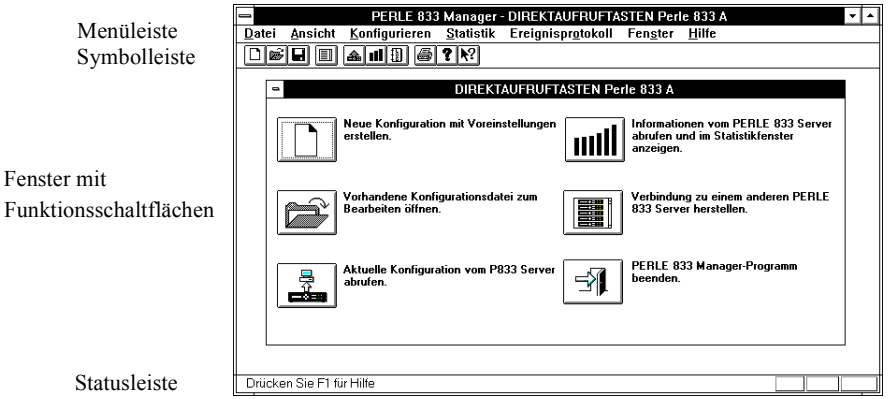
1. Klicken Sie auf **OK**, um den Ladevorgang zu starten.

2. Wenn die Firmware heruntergeladen wurde, wird der Perle 833 automatisch zurückgesetzt. Warten Sie fünf Minuten, bevor Sie eine Verbindung für Konfigurationszwecke zum Server herstellen.

3. Wenn Sie auf die Schaltfläche **Abbrechen** klicken, beendet der Manager die Verbindung zum Perle 833, und die Serverliste wird wieder angezeigt.

Der Hauptbildschirm des Managers

Der Hauptbildschirm des Perle 833-Managers enthält Menüs sowie die folgenden Werkzeuge und Fenster:


Menüleiste
Symbolleiste
Fenster mit
Funktionsschaltflächen
Statusleiste
PERLE 833 Manager - DIREKTAUFRUFTASTEN Perle 833 A
Datei Ansicht Konfigurieren Statistik Ereignisprotokoll Fenster Hilfe
DIREKTAUFRUFTASTEN Perle 833 A
Neue Konfiguration mit Voreinstellungen erstellen.
Informationen vom PERLE 833 Server abrufen und im Statistikfenster anzeigen.
Vorhandene Konfigurationsdatei zum Bearbeiten öffnen.
Verbindung zu einem anderen PERLE 833 Server herstellen.
Aktuelle Konfiguration vom P833 Server abrufen.
PERLE 833 Manager-Programm beenden.
Drücken Sie F1 für Hilfe

Menüleiste

Enthält Menüs zur Steuerung des Managers und Konfiguration des Perle 833. Die Menüleiste verfügt über die folgenden Menüs: **Datei**, **Ansicht**, **Konfigurieren**, **Statistik**, **Ereignisprotokoll**, **Fenster** und **Hilfe**.

Symbolleiste

Erleichtert die Ausführung der am häufigsten verwendeten Menüfunktionen.

Fenster mit Funktionsschaltflächen

Erleichtert den Zugriff auf die Hauptfunktionen des Perle 833-Managers. Jede Funktion wird durch eine Schaltfläche dargestellt. Die Schaltflächen **Konfiguration abrufen** und **Statistik** stehen nur zur Verfügung, wenn eine Verbindung zu einem Perle 833 besteht.

Statusleiste

Enthält Informationen über Menüs und Menüpunkte, wenn sie ausgewählt werden, sowie über den Status einiger Tasten auf der Tastatur.

Menüleiste

Die Menüleiste enthält alle während der Ausführung des Managers zur Verfügung stehenden Menüs. Jedes Menü enthält wiederum eine Liste von Optionen, die unter dem Menütitel angezeigt werden, wenn Sie auf diesen klicken. Einige der Menüpunkte sind nur aktiv, wenn eine Konfigurationsdatei geöffnet ist.

Menü Datei

Das Menü **Datei** enthält folgende Optionen:

Neu

Erstellt eine neue Konfigurationsdatei.

Öffnen

Öffnet eine bestehende Konfigurationsdatei.

Schließen

Schließt die ausgewählte Konfigurationsdatei.

Serverliste

Zeigt alle gefundenen Perle 833-Server an.

Funktionsschaltflächen

Zeigt das Fenster mit den **Funktionsschaltflächen** an.

Speichern

Speichert die aktuelle Konfigurationsdatei.

Speichern unter

Speichert die aktuelle Konfigurationsdatei unter einem neuen Namen.

Drucken

Druckt die aktuelle Konfigurationsdatei.

Seitenansicht

Zeigt das Druckbild der aktuellen Konfigurationsdatei an.

Druckereinrichtung

Hier können Sie einen anderen Drucker auswählen oder die Druckereinrichtung ändern.

Numerierte Dateinamen

Hier werden die zuletzt geöffneten Dateien aufgeführt. Sie können eine Datei bequem öffnen, indem Sie sie hier auswählen.

Beenden

Den Perle 833-Manager beenden. Wenn Änderungen an Dateien noch nicht gespeichert wurden, werden Sie gefragt, ob Sie die Änderungen speichern wollen.

Menü Ansicht

Das Menü **Ansicht** enthält folgende Optionen:

Symbolleiste

Mit dieser Optionen wird die Symbolleiste ein- und ausgeblendet (unterhalb der Menüleiste). Wenn die Symbolleiste eingeblendet ist, befindet sich neben dieser Option ein Häkchen.

Statusleiste

Mit dieser Option wird die Statusleiste ein- und ausgeblendet (am unteren Rand des Bildschirms). Wenn die Statusleiste eingeblendet ist, befindet sich neben dieser Option ein Häkchen.

Menü Konfigurieren

Das Menü **Konfigurieren** bezieht sich auf den Perle 833, mit dem der Manager verbunden ist, und nicht auf eine Konfigurationsdatei. Wenn kein Perle 833 angeschlossen ist, stehen die Optionen in diesem Menü nicht zur Verfügung. Das Menü **Konfigurieren** enthält folgende Optionen:

Konfiguration abrufen

Lädt die Konfiguration vom angeschlossenen Server herauf und zeigt sie im **Konfigurationsdateifenster** an.

Konfiguration herunterladen

Lädt eine Konfigurationsdatei (bzw. Teile davon) in den Perle 833 herunter.

Perle 833 zurücksetzen

Setzt den Perle 833 oder ausgewählte serielle Ports zurück. Alle Benutzerverbindungen werden verloren.

Datum und Uhrzeit einstellen

Stellt Datum und Uhrzeit des Systems auf dem Perle 833 ein.

Bedienfeld sperren

Diese Option ist nur aktiviert, wenn eine Verbindung zu einem Server besteht. Schaltet zwischen Ein und Aus um, und ist sofort wirksam.

Firmware herunterladen

Lädt eine neue Version des Betriebscodes (Firmware) in den Perle 833 herunter.

Auf Firmenvoreinstellungen einstellen

Stellt alle Parameter im Perle 833 auf die werkseitigen Standardwerte zurück. Alle vorhandenen Konfigurationsparameter werden verloren.

Menü Statistik

Das Menü **Statistik** enthält nur eine Option:

Statistiken abrufen

Zeigt das Fenster mit den Systemstatistiken an. Dieses Fenster enthält Informationen über den Perle 833, mit dem der Manager verbunden ist.

Menü Ereignisprotokoll

Das Menü **Ereignisprotokoll** enthält folgende Optionen:

Ereignisprotokoll abrufen

Zeigt Informationen über alle Aktivitäten auf dem Server für die aktuelle Sitzung an.

Ereignisprotokoll löschen

Löscht alle Sitzungsinformationen aus dem Protokoll.

Protokollfilter ändern

Filter stehen zur Verfügung für:

- Verwendung und Sicherheit des Benutzerkontos (Anmeldung, Abmeldung und erfolglose Anmeldung)
- Konfigurationsänderungen (über den Manager und das Bedienfeld)
- Systemneustarts, Fehler (interne Perle 833-Serverfehler)
- PPP-Details (Änderungen und Statusinformationen jeder PPP-Sitzung)
- IP-Details (Änderungen und Statusinformationen jeder IP-Sitzung)

Menü Fenster

Das Menü **Fenster** enthält folgende Standardoptionen:

Überlappend

Skaliert und überlappt alle geöffneten Fenster so, daß ihre Titelleisten sichtbar sind.

Nebeneinander

Skaliert alle Fenster und ordnet sie so an, daß sie sich im Arbeitsbereich nicht überlappen.

Symbole anordnen

Ist nur relevant, wenn mindestens ein Konfigurationsfenster auf Symbolgröße minimiert wurde. Wählen Sie diese Option, um alle Symbole ordentlich von der unteren linken Ecke aus anzuordnen.

Numerierte Dateinamen

Unten im Menü **Fenster** wird der Name jeder geöffneten Konfigurationsdatei durchnumeriert aufgeführt. Das Fenster mit den Funktionsschaltflächen wird ebenfalls aufgeführt, wenn es geöffnet ist. Wählen Sie einen Namen aus, um die entsprechende Datei zu aktivieren.

Menü Hilfe

Das Menü **Hilfe** enthält folgende Optionen:

Index

Ruft den Hilfeindex des Perle 833-Managers auf.

Hilfe benutzen

Enthält allgemeine Informationen zur Verwendung der Windows-Hilfe.

Informationen zum Perle 833-Manager

Zeigt die Versionsnummer des Perle 833-Managers sowie Copyright-Informationen an.

Symbolleiste

Die Symbolleiste befindet sich oben am Bildschirm unter der Menüleiste und erleichtert die Ausführung häufig verwendeter Funktionen. Alle Funktionen können zwar über Menüs ausgeführt werden, jedoch ist die Verwendung der Symbolleiste wesentlich schneller.

Neue Datei

Erstellt eine neue Konfigurationsdatei mit Standardwerten.

Datei öffnen

Öffnet eine bestehende Konfigurationsdatei.

Datei speichern

Speichert die jeweils ausgewählte Konfigurationsdatei.

Serverliste

Zeigt die Liste der Perle 833-Fernzugriffsserver an. Wählen Sie einen Server aus, um eine Verbindung herzustellen.

Konfiguration abrufen

Ruft die aktuelle Konfiguration vom angeschlossenen Perle 833 ab.

Statistiken abrufen

Ruft die Statistikdaten vom Perle 833 ab und zeigt sie im Fenster mit den **Systemstatistiken** an.

Ereignisprotokoll abrufen

Ruft das Ereignisprotokoll vom Perle 833 ab.

Drucken

Druckt die aktuellen Konfigurationsinformationen.

Info

Zeigt die Versionsnummer des Perle 833-Managers und einen Copyright-Hinweis an.

Gezielte Hilfe

Ändert den Cursor zu einem Fragezeichen. Führen Sie das Fragezeichen über ein Bildschirmobjekt, und klicken Sie, um Hilfe zu diesem Objekt anzuzeigen.

Kapitel 4: **Serverkonfigurationen**

In diesem Kapitel wird die Konfiguration eines Perle 833 beschrieben. Im einzelnen werden in diesem Kapitel folgende Themen behandelt:

- Konfigurationsüberblick
- Konfigurationsdatei öffnen
- Serveroptionen
- Portoptionen
- Benutzerlistenoptionen
- Herunterladen einer Konfiguration

Konfigurationsüberblick

Nachfolgend wird das grundlegende Verfahren zur Konfiguration eines Perle 833 beschrieben. Die einzelnen Schritte werden dann detailliert in separaten Abschnitten weiter unten erläutert.

1. Öffnen Sie eine Konfigurationsdatei.

   Dies umfaßt das Hochladen einer Konfiguration von einem angeschlossenen Perle 833, das Öffnen einer bestehenden Konfigurationsdatei auf dem Manager-PC oder das Erstellen einer neuen Konfigurationsdatei.

2. Bearbeiten Sie die allgemeinen Perle 833-Parameter.

   Hierzu gehören Optionen, wie das Definieren von Modem-Pools und das Zuweisen eines Servernamens.

3. Konfigurieren Sie die Netzwerkprotokolle.

   Möglicherweise müssen Parameter für die Protokolle (IP und IPX), die auf Ihrem Netzwerk verwendet werden, konfiguriert werden. Zu diesen Parametern gehören IP-Adressen, MAC-Adressen und IPX-Rahmentypen.

4. Konfigurieren Sie Sicherheitsfunktionen.

   Der Zugriff auf das Netzwerk wird über die Sicherheitsfunktionen des Perle 833 gesteuert. Sie müssen eine Sicherheitsmethode auswählen und konfigurieren.

5. Bearbeiten Sie die Perle 833-Ports.

   Das Konfigurieren der Ports umfaßt in der Regel die Einstellung des Modemtyps, der Baudrate sowie des Zugriffs.

6. Fügen Sie Benutzerdatensätze hinzu, bzw. bearbeiten Sie diese.

   Benutzer sind die Personen, die das LAN über einen Perle 833 anwählen. Zu den Parametern, die für jeden Benutzer konfiguriert werden können, gehören Name, Abteilung, Paßwort, Rückrufoptionen und Verbindungsdauer.

7. Speichern Sie die Datei.

   Hinweis: Die Schritte 1 bis 7 (außer dem Hochladen einer Konfiguration) können durchgeführt werden, ohne daß ein Perle 833 an den PC angeschlossen ist.

8. Laden Sie die Konfiguration herunter.

   Damit wird die Konfigurationsdatei in den Perle 833 geladen und in den Arbeitsspeicher des Servers eingelesen.

Konfigurationsdatei öffnen

Die Konfigurationsdatei enthält detaillierte Konfigurationsdaten für den Perle 833, wie z. B. Servername, Netzwerkprotokollparameter, Parameter des seriellen Ports und Benutzerdatensätze. Wenn eine Datei erstellt wurde, kann sie zum Konfigurieren eines Servers verwendet oder gespeichert und als Grundlage für beliebig viele Server verwendet werden. Zum Öffnen einer Konfigurationsdatei zur Bearbeitung haben Sie die nachfolgend beschriebenen Möglichkeiten.

Eine neue Konfigurationsdatei erstellen

1. Wählen Sie im Menü **Datei** des Managers die Option **Neu**.

2. Daraufhin wird das Dialogfeld **Neue Konfiguration** eingeblendet. Wählen Sie den gewünschten Perle 833-Servertyp. Klicken Sie auf **OK**.

3. Daraufhin wird das **Konfigurationsdateifenster** mit den Standardeinstellungen für den ausgewählten Servertyp eingeblendet.

Eine bestehende Konfigurationsdatei öffnen

1. Wählen Sie im Menü **Datei** des Managers die Option **Öffnen**.

2. Wählen Sie die gewünschte Konfigurationsdatei aus der Dateiliste aus, und klicken Sie auf **OK**.

3. Daraufhin wird das **Konfigurationsdateifenster** mit den Einstellungen der ausgewählten Konfigurationsdatei eingeblendet.

Eine aktuelle Perle 833-Konfigurationsdatei abrufen

1. Wählen Sie im Menü **Datei** des Managers die Option **Geräteliste**.

2. Daraufhin wird das Fenster **Serverliste** eingeblendet. Wählen Sie den Perle 833 aus, von dem Sie die Konfigurationsdatei abrufen wollen, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbinden**.

3. Daraufhin wird das Dialogfeld **Anmelden** eingeblendet. Geben Sie eine **Benutzerkennung** und ein **Paßwort** ein, und klicken Sie dann auf **OK**.

   Die **Benutzerkennung** benötigt Verwalterprivilegien, um eine Verbindung mit dem Manager herstellen zu können.

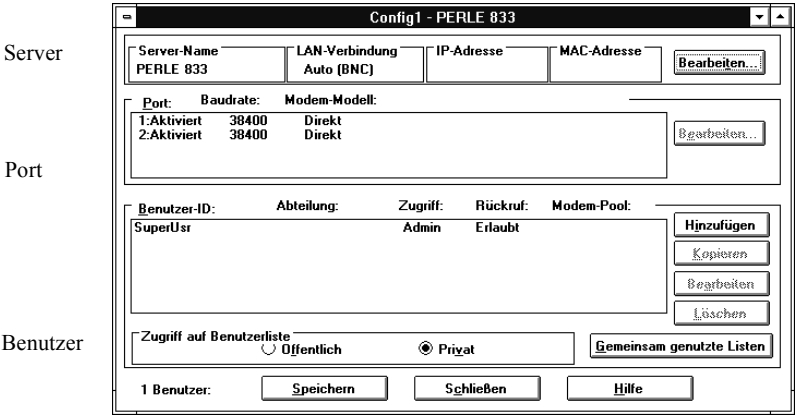
   Hinweis: Der standardmäßige Verwaltername für einen nicht konfigurierten Perle 833 lautet: **superusr** (kein Paßwort)

4. Nach der erfolgreichen Bestätigung der **Benutzerkennung** und des **Paßworts** wird der Hauptschirm des Managers mit dem Fenster mit den **Funktionsschaltflächen** eingeblendet. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktuelle Konfiguration vom Server holen**. Daraufhin wird die Konfigurationsdatei vom ausgewählten Server zum Manager-PC übertragen.

5. Das **Konfigurationsdateifenster** wird mit den Einstellungen des ausgewählten Perle 833 angezeigt.

Konfigurationsdateifenster

Das **Konfigurationsdateifenster** ist in die nachfolgend beschriebenen Abschnitte unterteilt.



Server-Abschnitt

In diesem Abschnitt können Sie den Server konfigurieren und dabei u. a. folgende Parameter angeben: Servername, Paßwort für das Bedienfeld, Verbindungstyp, Modem-Pools, IP-, IPX- und MAC-Adressen.

Port-Abschnitt

Hier können Sie die seriellen Ports des Perle 833 konfigurieren. Hierzu gehören Modemtyp, Baudrate, Netzauswahlparameter und viele andere Optionen.

Benutzerlisten-Abschnitt

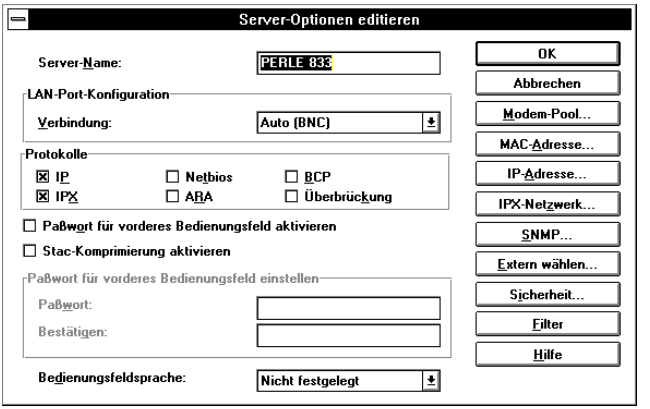
Verwenden Sie diesen Abschnitt, um Benutzerdatensätze der Benutzerliste Hinzuzufügen oder in der Benutzerliste zu Bearbeiten. Hierzu gehören Benutzernamen, Paßwörter, Rückruffunktionen, und Zeitüberschreitungen und Privilegien für bestimmte Aktivitäten. Geben Sie an, wie die Benutzerliste gefunden und verwendet werden kann

Serveroptionen

Gehen Sie zum Konfigurieren der Serverparameter wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die erforderliche Konfigurationsdatei.

2. Klicken Sie im Abschnitt Server des **Konfigurationsdateifensters** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** eingeblendet.



3. Weisen Sie dem Server im Feld **Servername** einen Namen zu.

   Der Fernzugriffsserver wird anhand des Servernamens im Netzwerk identifiziert. Der Name wird vom Router-Informationsprotokoll (RIP, Router Information Protocols) und vom Service-Angebotsprotokoll (SAP, Service Advertising Protocols) verwendet. Achten Sie darauf, einen Namen zu verwenden, der den Server ordnungsgemäß identifiziert.

4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **LAN-Port-Konfiguration** eine Verbindung aus. Welche Optionen zur Verfügung stehen, hängt vom Perle 833-Modell ab:

   Ethernet:

   Wählen Sie den Verbindertyp, mit dem der Perle 833 mit dem Netzwerk verbunden wird. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

   Auto (BNC) — Dies ist der Standardwert. Hiermit wird automatisch erkannt, ob der BNC- oder der 10Base-T- (RJ-45-) Verbinder verwendet wird.

Auto (AUI)	Mit dieser Option wird automatisch erkannt, ob der AUI- oder 10Base-T- (RJ-45-) Verbinder verwendet wird.
10Base-2 (BNC)	Der BNC-Verbinder wird verwendet.
10Base-T	Der 10Base-T- (RJ-45-) Verbinder wird verwendet.
10Base-T (kein Test)	Der 10Base-T- (RJ-45-) Verbinder wird verwendet. Der Server überprüft nicht, ob eine Verbindung hergestellt wurde.
AUI	Der AUI-Verbinder wird verwendet.

Token-Ring:

Wählen Sie die richtige Token-Ring-Geschwindigkeit für das Netzwerk aus. Sie können zwischen 16 Mbps (Standardwert) und 4 Mbps auswählen.

5. Aktivieren Sie alle Protokolle deaktivieren, die der Server nicht verarbeiten muß. Ein Protokoll wird aktiviert, indem Sie auf das zugehörige Kontrollkästchen klicken. Standardmäßig sind nur die Protokolle IP und IPX aktiviert. Das Überbrückungsprotokoll ist ein firmeneigenes Protokoll, das vom Perle 833 Dial-In-Client (Version 4.8 oder früher) verwendet wird.

   Beachten Sie bitte folgendes:

   - Wenn das IP- bzw. das IPX-Protokoll deaktiviert ist, ist der Zugriff auf andere Konfigurationsposten, die dieses Protokoll verwenden, nicht mehr möglich.
   - Wenn eine Sicherheitsfunktion, die das IP bzw. IPX-Protokoll verwendet, bereits konfiguriert ist, wird die Deaktivierung des Protokolls nicht zugelassen.

6. Wenn ein Paßwort für das Bedienfeld aktiviert werden soll, klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Paßwort für Bedienfeld aktivieren**, und geben Sie ein Paßwort mit bis zu acht Ziffern ein (Sie können nur die Ziffern 0 - 9, jedoch keine Buchstaben verwenden).

7. Um die Stac-Komprimierung (Software) zu aktivieren, klicken Sie auf das Kontrollkästchen "Stac-Komprimierung aktivieren". Beachten Sie, daß diese Komprimierung nur in Umgebungen hilfreich ist, in der die meisten Anrufe digital erfolgen. Bei analogen Anrufen verursacht diese Komprimierungstechnik zusätzlichen Aufwand, da die Modemhardware bereits eine Komprimierung der Daten durchführt. Standardmäßig ist die Stac-Komprimierung deshalb deaktiviert.

8. Sie können die Bedienfeldsprache bei Bedarf ändern, indem Sie in der Dropdown-Liste **Bedienfeldsprache** eine andere Sprache auswählen.

9. Konfigurieren Sie die Netzwerk-Protokollparameter, die für Ihr Netzwerk und die für den Fernzugriff verwendeten Netzeinwahl-Clients erforderlich sind. Der Zugriff auf diese Parameter erfolgt über die Schaltflächen **MAC-Adresse...**, **IP...** bzw. **IPX...**. In „Kapitel 5: Konfiguration der Netzwerkprotokolle“ auf Seite 53 werden die Netzwerkparameter detailliert beschrieben. Außerdem wird in diesem Kapitel erläutert, wie diese Parameter konfiguriert werden.

10. Um **Modem-Pools** oder die **Netzauswahl** zu konfigurieren, beziehen Sie sich bitte auf „Kapitel 8: Netzauswahl“ auf Seite 97.

11. Um **SNMP** zu konfigurieren, beziehen Sie sich bitte auf „Kapitel 9: Netzwerkverwaltung“ auf Seite 105.

12. Um **Sicherheitsfunktionen** zu konfigurieren, beziehen Sie sich bitte auf „Kapitel 10: Sicherheit“ auf Seite 115. Sie sollten die höchste Sicherheitsstufe auswählen, die von Ihrem Netzwerk unterstützt wird.

13. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern, bzw. auf **Abbrechen**, wenn Sie die Änderungen nicht speichern möchten.

Serverfilterzuordnung

Verwenden Sie dieses Fenster, um bis zu 10 IP- und 10 IPX-Filter dem Server zuzuordnen. Diese Filter werden der Reihe nach vom Server bearbeitet, und folglich kann die Reihenfolge von Bedeutung sein. Beziehen Sie sich auf **Paketfilterung** für weitere Angaben zur Benutzung der Filter.

Führen Sie diese Schritte durch, um IP- und/oder IPX-Adressen dem Server zuzuordnen:

1. Einen Filternamen aus der Pulldown-Liste "Definierte Filter" auswählen und die Schaltfläche "Hinzufügen" anklicken, um den Filter der Liste "Zugeordnete Filter" hinzuzufügen.

   - Die Reihenfolge der zugeordneten Filter kann geändert werden, indem Sie einen Filternamen aus der Liste "Zugeordnete Filter" auswählen und die Schaltfläche "Nach oben" bzw. "Nach unten" anklicken.

   - Eine Filterzuordnung kann gelöscht werden, indem Sie einen Filternamen aus der Liste "Zugeordnete Filter" auswählen und die Schaltfläche "Löschen" anklicken.

2. Stellen Sie die Standardaktion ein, die durchgeführt wird, wenn ein Paket keinem der zugeordneten Filter entspricht. Durch Markieren des Kontrollkästchens "Paket ablehnen, wenn kein entsprechender Filter gefunden wird" wird das Paket abgelehnt. Durch Aufhebung der Markierung dieses Kontrollkästchens wird das Paket angenommen.

3. Wenn weitere Filter definiert werden sollen, klicken Sie die Schaltfläche "Definieren" entweder im Abschnitt "IP" oder im Abschnitt "IPX" an. Daraufhin wird das Dialogfeld "IP-Filterdefinition" bzw. "IPX-Filterdefinition" eingeblendet.

4. Die Schaltfläche OK anklicken, um Ihre Änderungen zu speichern.

Datum und Uhrzeit einstellen

Die Einstellung von Datum und Uhrzeit auf einem Perle 833 erfolgt unabhängig von der Einstellung der Konfigurationsdatei. Der Perle 833 muß mit dem PC, auf dem der Perle 833 Manager ausgeführt wird, verbunden sein. So stellen Sie Datum und Uhrzeit ein:

1. Wählen Sie im Menü **Konfigurieren** die Option **Datum und Zeit einstellen**.

2. Stellen Sie im daraufhin eingeblendeten Dialogfeld das Datum und die Uhrzeit ein, und klicken Sie auf **OK**.

   Im angeschlossenen Perle 833 werden das Datum und die Uhrzeit sofort geändert.

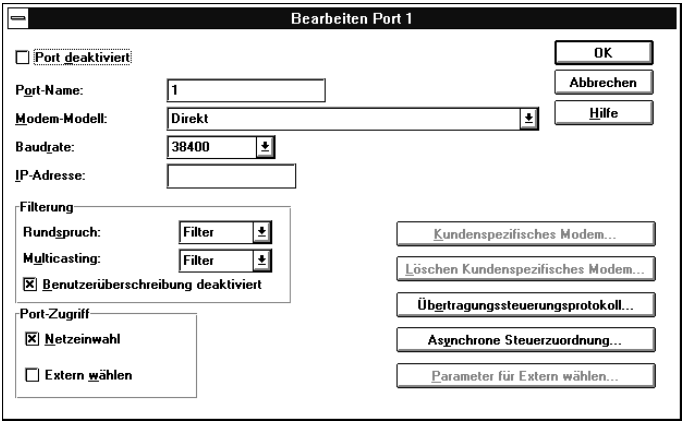
Optionen der seriellen Ports

Gehen Sie zum Konfigurieren der seriellen Ports wie folgt vor:

1. Wählen Sie die zu konfigurierenden Ports aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

   Hinweis: Sie können mehrere Ports gleichzeitig konfigurieren, indem Sie bei gedrückt gehaltener Strg-Taste auf die gewünschten Ports klicken. Die Felder, die in den verschiedenen Ports identisch sind, werden angezeigt; die Felder, die unterschiedlich sind, werden ausgeblendet.

2. Daraufhin wird das Dialogfeld **Port bearbeiten** eingeblendet.



3. Um den Port zu deaktivieren, klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Port deaktiviert**.

4. Sie sollten dem Port einen sinnvollen Namen zuweisen. Der Name wird von der Perle 833-Netzauswahl-Software zur Identifizierung der Ports verwendet, die für die Netzauswahl zur Verfügung stehen. Wird kein Portname angegeben, weist die Manager-Software diesem Feld automatisch einen numerischen Namen zu.

5. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Modem-Modell** die Marke und den Namen Ihres Modems aus. Wenn Sie Ihr Modem in der Liste nicht finden können, wählen Sie das Modem aus, das Ihrem Modem am ähnlichsten ist.

6. Stellen Sie die Baudrate des Ports in der entsprechenden Dropdown-Liste ein. Dies wird die feste Geschwindigkeit für die Netzeinwahl sein, d. h. Anrufer, die das Netz anwählen, werden *immer* mit dieser Geschwindigkeit bearbeitet.

   Hinweis:Da Modems mit einer gegenseitig vereinbarten Geschwindigkeit kommunizieren, können auch Anrufer mit langsameren Modems eine Verbindung herstellen. Die Parameter sollten auf die höchste Geschwindigkeit eingestellt werden, bei der das angeschlossene Modem auf seinem seriellen Port betrieben werden kann.

7. Bei Bedarf eine Vorwahl-Zeichenfolge eingeben. Diese Nummer wird unter den folgenden Bedingungen am Anfang einer Nummer eingefügt:

- Falls der Port zum Rückruf verwendet wird.
- Falls der Port zum externen Wählen verwendet wird. Der Port muß zu einem Modem-Pool gehören, der zum externen Wählen und mit einer automatisch gewählten Rufnummer konfiguriert ist. Der Präfix wird nicht verwendet, wenn die Nummer von der Extern-Wählen-Clientanwendung gewählt wird.

8. Geben Sie wahlweise eine **IP-Adresse** für diesen Port ein. Der Netzwerkteil der Adresse muß mit dem Netzwerkteil der IP-Adresse des Servers übereinstimmen. Die IP-Adresse wird dem Client zugewiesen, der diesen Port anwählt.

9. Mit Hilfe der **Filteroptionen** kann die Herausfilterung von Rundspruch- und Multicast-Rahmen (eine oder beide Arten) durch den Perle 833 aktiviert bzw. deaktiviert werden. Herausfilterung bedeutet, daß die entsprechenden Rahmen nicht über die Netzeinwahlverbindung zum Perle Remote gesendet werden. Die Einstellungen dieser Filter hängen vom verwendeten Protokoll ab. Für IPX würden Sie z. B. **Rundspruch** und **Multicast** auf **Filtern** stellen. Für das NetBEUI- oder das LLC-Protokoll muß jedoch **Multicast** auf **Weitergeben** gestellt werden. Einige andere Softwareprogramme können ebenfalls bestimmte Meldungsrahmen benötigen. Die richtigen Einstellungen können Sie von Ihrem Netzwerkverwalter erfahren. So konfigurieren Sie die Filterfunktion:

   a Wählen Sie in den Dropdown-Listen die Option **Weitergeben**, sofern diese für die **Rundspruch**- und **Multicast**-Felder erforderlich ist.

   b Der Perle Remote kann die hier eingestellten Optionen im Perle 833 übersteuern. Wenn das Feld **Benutzerübersteuerung deaktiviert** markiert ist, kann der Perle Remote die Übersteuerungsfunktion nicht verwenden.

10. Stellen Sie andere erforderliche Parameter ein, wie z. B.:
    - Portzugriff für **Netzeinwahl/Netzauswahl**. Ein Häkchen bedeutet, daß die Option aktiviert ist. Ist keine der beiden Optionen aktiviert, kann der Port nur für Rückrufe verwendet werden.
    - Parameter für das **Übertragungssteuerungsprotokoll** (siehe „Kapitel 12: Kundenspezifische Serverkonfiguration“ auf Seite 147).

      Hinweis: Die meisten Benutzer müssen diese Parameter nicht ändern, da dies eine erweiterte Funktion ist, die nur von sehr wenigen Benutzern verwendet wird.
    - **Asynchrone Steuerzeichenzuordnung** (siehe „Kapitel 12: Kundenspezifische Serverkonfiguration“ auf Seite 147).

Hinweis:Die meisten Benutzer müssen diese Parameter nicht ändern, da dies eine erweiterte Funktion ist, die nur von sehr wenigen Benutzern verwendet wird.

- **Netzauswahlparameter** (siehe „Kapitel 8: Netzauswahl“ auf Seite 97).

11. Klicken Sie auf **OK**.

Verwenden Sie für alle anderen Ports, die konfiguriert werden müssen, dasselbe Verfahren.

Optionen für Benutzerlisten

Benutzerdatensätze

Um Benutzerdatensätze hinzuzufügen oder zu bearbeiten, lesen Sie bitte „Einen Benutzerdatensatz konfigurieren“ auf Seite 80.

Zugriff auf Benutzerlisten.

Der Perle 833 kann zur gemeinsamen Benutzung der Benutzerdatensätze mit anderen Perle 833-Servern auf dem LAN konfiguriert werden. Dank dieser Funktion kann der Netzwerkverwalter alle Benutzerdatensätze in bis zu zwei Servern speichern, anstatt eine Kopie der Benutzerliste zu jedem am LAN angeschlossenen Server kopieren zu müssen. So gehen Sie zum Konfigurieren vor:

Die Zugriffsprivilegien für die auf dem Perle 833 konfigurierte Benutzerliste auswählen. Die Optionen sind:

Öffentlich

Die Benutzerliste wird allen Perle 833s auf dem LAN zugänglich sein, die für Fern Suchen konfiguriert sind.

Privat

Die Benutzerliste wird nur Benutzern zugänglich sein, die am lokalen Perle 833 angeschlossen sind. Der lokale Perle 833 kann jedoch auf Benutzerlisten auf anderen Perle 833-Servern zugreifen, wenn der lokale Server zum **Fernen Zugriff** konfiguriert ist.

Gemeinsam Verwendete Benutzerlisten.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gemeinsam benutzte Listen**, um den Perle 833 zum Zugriff auf die Benutzerlisten auf anderen Servern zu konfigurieren. Bitte lesen Sie „Gemeinsam verwendete Benutzerlisten“ auf Seite 83 für Konfigurationsanweisungen.

Konfigurationsdatei speichern

Die Konfigurationsdatei sollte aus Sicherungsgründen auf der lokalen Festplatte des Manager-PCs gespeichert werden. Zum Speichern der Konfigurationsdatei haben Sie die nachfolgend beschriebenen Möglichkeiten.

Eine neue Konfigurationsdatei speichern

1. Wählen Sie im Menü **Datei** des Managers die Option **Speichern unter** aus.
2. Geben Sie für die neue Konfiguration einen Dateinamen ein, und klicken Sie auf **OK**.
3. Die Konfiguration wird in einer neuen Datei unter dem angegebenen Namen gespeichert.

Eine bestehende Konfigurationsdatei speichern

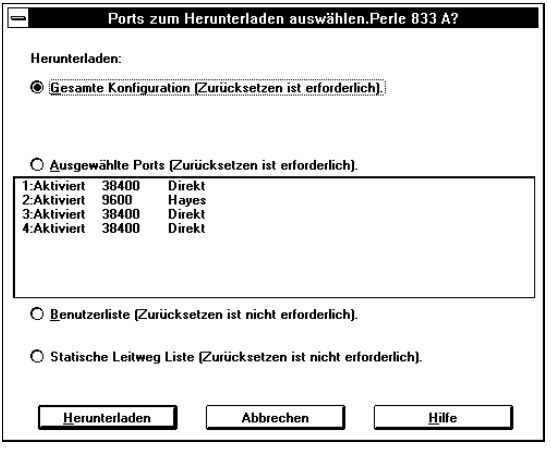
1. Wählen Sie im Menü **Datei** des Managers die Option **Speichern** aus.
2. Der Manager speichert die an der Konfiguration durchgeführten Änderungen in der bestehenden Datei.

Die Konfiguration herunterladen

Damit die Parameter wirksam werden, muß die Konfigurationsdatei in einen Perle 833 heruntergeladen werden. Sie können die gesamte Konfiguration oder nur bestimmte Teile, wie z. B. Benutzerdatensätze oder die Port-Konfiguration, herunterladen. Wenn nur Teile der Konfiguration heruntergeladen werden, muß der Perle 833 nicht zurückgesetzt werden. Gehen Sie zum Herunterladen einer Konfiguration wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, daß der Manager-PC mit dem Perle 833 verbunden und die entsprechende Konfigurationsdatei geöffnet ist.
2. Wählen Sie im Menü **Konfigurieren** die Option **Konfiguration herunterladen**.

3. Daraufhin wird das Dialogfeld **Konfiguration herunterladen** eingeblendet. Klicken Sie auf das Optionsfeld neben einer der folgenden Optionen:



Gesamte Konfiguration

Die gesamte Konfigurationsdatei wird heruntergeladen, und der Perle 833 muß zurückgesetzt werden, bevor die Konfigurationsänderungen wirksam werden.

Ausgewählte Ports

Wählen Sie einen der aufgeführten Ports aus. Nur die Konfiguration für diesen Port wird heruntergeladen. Der Port muß zurückgesetzt werden, bevor die Änderungen wirksam werden.

Benutzerliste

Für diese Option ist kein Zurücksetzen erforderlich. Die Änderungen werden wirksam, wenn ein neuer oder geänderter Benutzer das nächste Mal versucht, eine Verbindung herzustellen.

Statische Router-Liste

Diese Liste ersetzt die bestehende Liste im Perle 833 und ist sofort wirksam.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Herunterladen**. Der Manager lädt die ausgewählten Teile der Konfigurationsdatei herunter. Muß für die heruntergeladenen Teile der Server oder ein serieller Port zurückgesetzt werden, fordert der Manager eine Bestätigung für den Rücksetzvorgang an.

   Hinweis: Wenn der Perle 833 oder ein Port zurückgesetzt werden, werden alle bestehenden Benutzersitzungen beendet.

Protokoll aktivieren/deaktivieren

Die Protokolle IP, IPX, Netbios, ARA, BCP sowie die ‹Überbrückungsprotokolle können ein- und ausgeschaltet werden. Auf der Server-Ebene wird der Aufbau von Verbindungen von der Einheit bei deaktivierten Protokollen verhindert, und die Protokolle werden auch nicht für Eigenzwecke (z.B.: Sicherheitszugriff) verwendet. Diese Funktion wird auch auf der Benutzer-Ebene verfügbar sein.

Ereignisprotokoll

Die Ereignisprotokollierfunktion wurde verbessert, um konsequente und sachdienliche Informationen bereitzustellen. Die neuen bzw. verbesserten Meldungen sind:

Anfang der Netzeinwahl, Ende der Netzeinwahl

Rückrufereignis (inklusive der Rückrufnummer)

Anfang des externen Wählens, Ende des externen Wählens

Die zum externen Wählen verwendete Nummer wird, wo bekannt, protokolliert. Die Nummer wird nicht protokolliert, wenn sie von der Anwendung (z.B.: DUN) bereitgestellt wird. Statt dessen wird die Adresse der Workstation protokolliert, von dem das externe Wählen eingeleitet wurde.

Rufnummernpräfix/Port

Diese Funktion ist in einer Rückrufumgebung hilfreich. Der Benutzer kann einen Rufnummernpräfix auf Port-Basis konfigurieren. Der Präfix wird am Anfang der zum Wählen verwendeten Rufnummer eingefügt. Dies ist beispielsweise nützlich, wenn einige Ihrer Modems an einer Nebenstellenanlage angeschlossen sind, und andere es nicht sind. Diese Funktion kann auch für Extern-Wählen-Zwecke verwendet werden, funktioniert hierbei jedoch nur dann, wenn die Nummer vom 833 gewählt wird. Der Präfix wird nicht verwendet, wenn die Nummer von der Anwendung (z.B.: DUN) gewählt wird.

Paketfilterung

Mit der Paketfilterungsfunktion kann der Perle 833-Server ankommende Datenpakete, die einem Eintrag auf einer Liste von definierten Filtern entsprechen, annehmen oder ablehnen. Den Filtern liegen Protokoll und Paketadresse zugrunde.

Es können bis zu 50 IP- und 50 IPX-Filter mit den folgenden Parametern definiert werden:

- IP-Filter können Adresse, Maske, Unterprotokoll, und Port angeben.
- IPX-Filter können Netzwerk, Knoten, Socket und Unterprotokoll angeben

Nachdem die Filter definiert worden sind, können bis zu 10 IP- und 10 IPX-Filter dem Perle 833, jedem Benutzer, oder beidem, zugeordnet werden.

Die Filter werden vom Perle 833-Server in der folgenden Weise verwendet:

1. Der Benutzerdatensatz des Netzeinwahlbenutzers wird überprüft. Wenn der Datensatz mit "Serverfilter Deaktivieren" konfiguriert wurde, werden nur die vom Benutzer zugeordneten Filter überprüft. Es wird mit 4 fortgefahren.

2. Ankommende Datenpakete werden mit den Filtern, die dem Server zugeordnet sind, verglichen, und zwar mit dem ersten Filter in der Liste "Serverfilterzuordnung" zuerst. Das Paket wird angenommen oder abgelehnt, sobald das Paket mit einem der Filter übereinstimmt, und keine weiteren Prüfungen werden durchgeführt.

3. Der Benutzerdatensatz wird überprüft, falls das Paket keinen der Filter entspricht, die dem Server zugeordnet sind. Die Standardaktion des Servers wird durchgeführt, um das Paket anzunehmen oder abzulehnen, und es werden keine weiteren Prüfungen durchgeführt, falls keine dem Benutzer zugeordnete Filter vorhanden sind.

4. Die ankommenden Datenpakete werden mit den Filtern, die dem Benutzer zugeordnet sind, verglichen, und zwar mit dem ersten Filter in der Liste "Benutzerfilterzuordnung" zuerst. Das Paket wird angenommen oder abgelehnt, sobald das Paket mit einem der Filter übereinstimmt.

5. Die für den Benutzer zugeordnete Standardaktion wird durchgeführt, um das Paket anzunehmen oder abzulehnen, falls das Paket keinen der dem Benutzer zugeordneten Filter entspricht.

Um IP-Filter zu konfigurieren:

1. Die Schaltfläche **Bearbeiten** im Abschnitt "Server" des Konfigurationsdateifensters anklicken. Das Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** wird eingeblendet.

2. Die Schaltfläche **IP…** anklicken. Das Dialogfeld **IP-Profil bearbeiten** wird eingeblendet.

3. Die Schaltfläche **Filter definieren** anklicken. Das Dialogfeld IP-Filterdefinition wird eingeblendet.

Um IPX-Filter zu konfigurieren:

1. Die Schaltfläche **Bearbeiten** im Abschnitt "Server" des Konfigurationsdateifensters anklicken. Das Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** wird eingeblendet.

2. Die Schaltfläche **IPX…** anklicken. Das Dialogfeld **IPX-Rahmen und Netzwerknummern** wird eingeblendet.

3. Die Schaltfläche **Filter definieren** anklicken. Das Dialogfeld IPX-Filterdefinition wird eingeblendet.

Um Filter dem Perle 833-Server zuzuordnen:

1. Die Schaltfläche "**Bearbeiten**" im Abschnitt "Server" des Konfigurationsdateifensters anklicken. Das Dialogfeld "**Serveroptionen bearbeiten**" wird eingeblendet.

2. Die Schaltfläche "**Filter**" anklicken. Das Dialogfeld Serverfilterzuordnung wird eingeblendet.

Um Filter einem Benutzer zuzuordnen:

1. Die Schaltfläche "**Hinzufügen**" im Abschnitt "Benutzer" des Konfigurationsdateifensters anklicken. Das Dialogfeld "**Benutzer hinzufügen**" wird eingeblendet.

2. 2. Die Schaltfläche "**Filter**" anklicken. Das Dialogfeld Benutzerfilterzuordnung wird eingeblendet.

Die Paketfilterung arbeitet zusammen mit den Sicherheitssystemen der **RADIUS**- und der **gemeinsamen Benutzerlisten**.

Gemeinsame Benutzerliste - Filter können konfiguriert und einem Benutzerdatensatz auf dem fernen Perle 833 zugeordnet werden. Diese Datensätze werden bei Netzeinwahl und Verbindungsherstellung eines Benutzers an den lokalen Perle 833 übertragen.

RADIUS – Um die Paketfilterung mit dem Radius-Sicherheitsserver zu verwenden:

Die Filter auf dem Perle 833-Server definieren.

Den Benutzerdatensatz auf dem Radius-Server mit den Namen der Filter, die dem Benutzer zuzuordnen sind, konfigurieren.

Wenn ein Benutzer den Perle 833 anwählt, werden die Namen der Filter vom Radius-Server an den Perle 833 übertragen.

Kapitel 5: **Konfiguration der Netzwerkprotokolle**

Dieses Kapitel enthält Informationen über die vom Perle 833 unterstützten Netzwerkprotokolle sowie Konfigurationsanleitungen für diese Protokolle.

Im einzelnen werden in diesem Kapitel folgende Themen behandelt:

- IP-Parameter, Konfiguration, Filter und statische Leitweglenkung
- IPX-Parameter, Konfiguration, Filter und statische Leitweglenkung
- MAC-Adressierung
- AppleTalk-Protokoll
- NetBEUI

IP-Parameter

IP-Adresse (Internet-Protokoll)

Die IP-Adresse ist eine aus vier Bytes bestehende Zahl, die einen Host auf dem IP-Netzwerk eindeutig identifiziert. Die IP-Adresse setzt sich aus einer Netzwerknummer, die für jeden Host im Teilnetz identisch ist, und einer Hostnummer, die für jeden Host im Teilnetz eindeutig sein muß, zusammen. Die IP-Adresse wird in gepunkteter Dezimalschreibweise angegeben.

Teilnetzmaske

Ein Teilnetz ist ein logischer Unterabschnitt eines IP-Netzwerks. Die Teilnetzmaske gibt den Netzwerkabschnitt der IP-Adresse an. Geben Sie eine IP-Netzwerk-Maskenadresse in das Feld „Teilnetzmaske“ ein, wenn Ihr Netzwerk eine bestimmte Maske benötigt.

Standard-Gateway

Das Standard-Gateway dient zum Weiterleiten von IP-Paketen an IP-Hosts, die sich nicht auf dem lokalen Netzwerk befinden.

BOOTP

Der Perle 833 kann von einem BOOTP-Server (Bootstrap-Protokoll) auf dem LAN eine IP-Adresse für sich selbst abrufen. Wenn der Perle 833 gestartet wird, wird alle drei Sekunden (bis zu fünfmal) eine BOOTP-Anforderung ausgesendet. Wird eine zulässige IP-Adresse empfangen, wird sie vom Perle 833 verwendet.

RARP

Der Perle 833 kann von einem RARP-Server (Reverse Address Resolution Protocol, Protokoll mit umgekehrter Adressenauflösung) eine IP-Adresse abrufen. Beim Start wird alle drei Sekunden (bis zu fünfmal) eine RARP-Anforderung ausgesendet. Wird eine zulässige Antwort empfangen, wird diese IP-Adresse verwendet.

IP-Anforderungen

In diesem Abschnitt werden die Anforderungen zur Ausführung des Perle 833 auf einen IP-Netzwerk erläutert.

1. IP-Adresse für den Perle 833. Diese Adresse wird mit einer der nachfolgend aufgeführten Methoden abgerufen werden. Der Perle 833 probiert die Methoden in der angegeben Reihenfolge aus, bis eine gültige Adresse gefunden wird.

   a) Eine IP-Adresse von einem BOOTP-Server abrufen.

   b) Eine IP-Adresse von einem RARP-Server abrufen.

   c) Die konfigurierte IP-Adresse verwenden.

2. Teilnetzmaske.

3. Standard-Gateway-Adresse.

4. IP-Adresse für alle auf Leitweglenkung basierende Netzeinwahl-Clients. Diese Adresse kann mit den nachfolgend aufgeführten Methoden konfiguriert werden. Der Perle 833 verwendet die Methoden in der angegebenen Reihenfolge, bis eine gültige Adresse gefunden wird.

   a) Client gibt bei der Verbindungsherstellung eine IP-Adresse an.

   b) Der Benutzerdatensatz wurde mit einer IP-Adresse konfiguriert.

   c) Der serielle Port, zu dem der Client eine Verbindung herstellt, wurde mit einer IP-Adresse konfiguriert.

   d) Der Perle 833 wurde mit einem IP-Adressensatz konfiguriert.

   e) Die IP-Adresse wird von einem DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol, Protokoll zur dynamischen Hostkonfiguration) bereitgestellt.

Hinweis: Der Perle Remote benötigt keine IP-Adresse. Er verwendet nur die MAC-Adressierung für die Weiterleitung von Datenpaketen. Da die Benutzer jedoch möglicherweise IP-Anwendungen auf einem PC mit dem Perle Remote ausführen, benötigen sie dennoch eine IP-Adresse. In diesem Fall muß die Adresse auf dem PC konfiguriert werden.

IP-Parameter konfigurieren

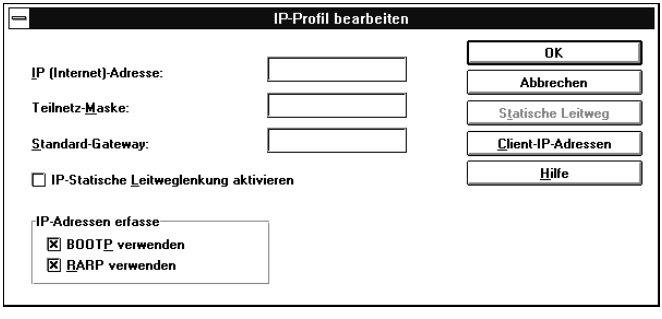
So konfigurieren Sie IP-Parameter:

1. Wenn Sie auf Ihrem Netzwerk einen BOOTP- oder RARP-Server zum Abrufen einer IP-Adresse verwenden werden, installieren Sie diesen Server, und richten Sie ihn ein.

2. Klicken Sie im Serverabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

3. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf die Schaltfläche **IP**.

4. Daraufhin wird das Dialogfeld **IP-Profil bearbeiten** eingeblendet



5. Führen Sie den Cursor in das Feld **IP-Adresse**, und bearbeiten Sie die Nummer. Die Teilnetzmaskennummer wird automatisch gemäß den standardmäßigen Netzwerkklassenregeln erstellt. Diese Nummer sollte nur geändert werden, wenn Ihr Netzwerk besondere Anforderungen aufweist.

6. Geben Sie eine **IP-Adresse** für den Standard-Gateway ein, falls Ihr Netzwerk ein Gateway enthält.

7. Der Perle 833 sucht standardmäßig sowohl in einem BOOTP- als auch in einem RARP-Server nach einer IP-Adresse. Wenn sich keiner dieser Server auf Ihrem Netzwerk befindet, heben Sie die Markierung der entsprechenden Serverfelder auf.

8. Klicken Sie die Schaltfläche **Client IP-Adressen** an, und geben Sie die benötigten Daten ein, um IP-Adressen für Benutzer des Netzeinwahl-Clients zu konfigurieren Bitte lesen Sie „Client IP-Adressen“ auf Seite 56.

9. Klicken Sie auf **OK**. Klicken Sie auch in den nachfolgenden Dialogfeldern auf **OK**, bis das **Konfigurationsdateifenster** wieder angezeigt wird.

10. Der Perle 833 ermöglicht Ihnen die Einrichtung einer eindeutigen IP-Adresse für jeden Benutzer. Die Adresse wird in den Benutzerdatensätzen konfiguriert. Wenn Sie eine IP-Adresse für einen Benutzer konfigurieren möchten, lesen Sie bitte s.

11. Der Perle 833 ermöglicht Ihnen die Einrichtung einer eindeutigen IP-Adresse für jeden Port auf dem Perle 833. Wenn Sie eine IP-Adresse für einen seriellen Port angeben möchten, lesen Sie bitte den Abschnitt „Optionen der seriellen Ports“ auf Seite 42.

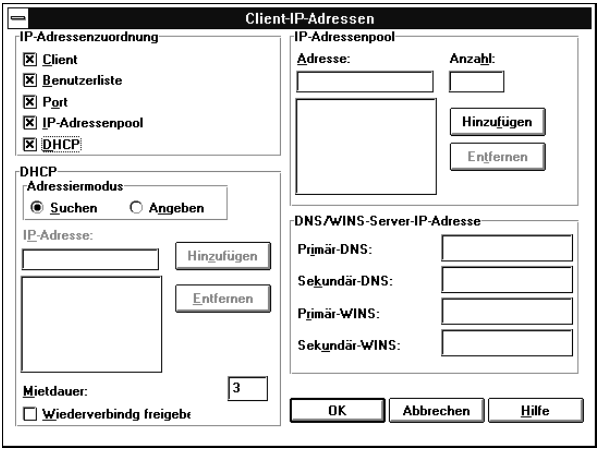
Client IP-Adressen

Eine IP-Adresse ist für alle Benutzer erforderlich, die mit einem Wegleitungs-Client wie Windows 95 und Windows NT durch den Perle 833 eine Einwahlverbindung zu einem IP-Netzwerk herstellen.

So konfigurieren Sie Client IP-Adressen:

1. Klicken Sie im Serverabschnitt des Konfigurationsdateifensters auf die Schaltfläche **Bearbeiten**. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten**, das daraufhin eingeblendet wird, auf die Schaltfläche **IP**. Das Dialogfeld **IP-Profil bearbeiten** wird eingeblendet.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Client IP-Adresse**. Das Dialogfeld **Client IP-Adresse** wird eingeblendet..



3. Markieren Sie im Abschnitt „IP-Adressenzuordnung" eines oder mehrere der folgenden Kontrollkästchen, um anzugeben, wie dem Netzeinwahl-Client eine IP-Adresse zugeordnet wird. Der Server wird alle ausgewählten Methoden in der im folgenden aufgeführten Reihenfolge versuchen. Der Suchvorgang wird beendet, wenn eine gültige Adresse gefunden wird .

   a) **Client -** Der Netzeinwahl-Client stellt seine eigene Adresse bereit. Diese Adresse wird bei der Konfiguration des Netzeinwahl-Clients eingegeben.

   b) **Benutzerliste -** Die Benutzerliste des Perle 833-Servers kann so konfiguriert werden, daß jedem Benutzer eine IP-Adresse zugeordnet wird. Lesen Sie bitte „Einen Benutzerdatensatz konfigurieren" auf Seite 80, um eine IP-Adresse für jeden Benutzer anzugeben.

   c) **Port -** Die Netzeinwahl-Ports können so konfiguriert werden, daß sie jeweils eine eigene IP-Adresse haben. Lesen Sie bitte „Optionen der seriellen Ports" auf Seite 42.

   d) **IP-Adressensatz -** Auf dem Server kann ein Adressensatz konfiguriert werden. Eine Adresse wird aus dem Satz ausgewählt und an den Client weitergeleitet.

   e) **DHCP -** Nach der Verbindung eines Clients wird zwecks Bereitstellung einer IP-Adresse eine Verbindung zum DHCP-Server hergestellt.

Der Perle 833 wird die IP-Adresse bei allen Optionen außer der Client-Option an die Client-Software weiterleiten, sobald der Benutzer eine Verbindung mit dem Netzeinwahl-Client hergestellt hat.

4. **IP-Adressensatz**

Der Abschnitt „Konfiguration des IP-Adressensatzes" wird aktiviert, wenn die Option „IP-Adressensatz" im Abschnitt „IP-Adressenzuordnung ausgewählt wurde. Ein IP-Adressensatz kann erstellt werden, und die erste verfügbare Adresse wird dem Netzeinwahl-Client bei der Verbindung zugeordnet. Die Anzahl der Adressen im Adressensatz kann so hoch sein wie die Anzahl der seriellen Ports im zu konfigurierenden Perle 833.

IP-Adressen dem Adressensatz hinzufügen

a) Eine **IP-Adresse** in das Feld **Adresse** eingeben.

b) Wahlweise einen Wert in das Feld **Anzahl** eingeben.

c) Die Schaltfläche **Hinzufügen** anklicken.

d) Die Adresse bzw. der Adressenbereich wird in der Liste „IP-Adressensatz" angezeigt

Eine IP-Adresse aus den Adressensatz löschen

a) **Die Adresse** in der List „IP-Adressensatz" auswählen.

b) Die Schaltfläche **Löschen** anklicken.

c) Die Adresse wird aus der Liste „IP-Adressensatz" gelöscht .

5. **DHCP**

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, Protokoll zur dynamischen Hostkonfiguration) ermöglicht die Verwaltung von IP-Adressen (und anderen Optionen in Bezug auf das IP-Protokoll) von einem einzigen Standort aus. DHCP-Server werden zur Zuordnung von Adressen zu Hosts (PCs) verwendet, die keine feste bzw. statische IP-Adresse benötigen. Bei der Herstellung der Verbindung wird dem Perle 833 eine IP-Adresse vom DHCP-Server geleast, und diese Adresse wird an den Client weitergeleitet. Die Adresse wird vom Perle 833 geführt und bei Bedarf wird die Lease-Dauer verlängert. Der DHCP-Server stellt auch IP-Adressen für den primären und sekundären DNS-Server (Domänennamenserver) als auch den primären und sekundären WINS-Server (Windows-Internetnamenserver) bereit. WINS wird machmal auch NetBios-Namenserver genannt. Diese Parameter werden an den Client weitergeleitet, wenn der Client zur Annahme dieser Parameter vom Perle 833 konfiguriert ist.

Der Abschnitt „DHCP-Konfiguration" ist aktiv, wenn die DHCP-Option im Abschnitt "IP-Adressenzuordnung" ausgewählt wurde. Wählen Sie je nach Bedarf die folgenden Daten aus oder geben Sie sie ein:

Adressenmodus

1) „Feststellen" auswählen, wenn der Perle 833 einen beliebigen DHCP-Server auf dem lokalen Netzwerk mit einer verfügbaren Adresse suchen soll.

2) „Angeben" auswählen, um die IP-Adressen auf den DHCP-Servern zu konfigurieren. Es können bis zu vier DHCP-Serveradressen konfiguriert werden. Wenn ein Server nicht reagiert oder keine verfügbare IP-Adressen hat, wird der nächste Server versucht.

   Eine DHCP-IP-Adresse hinzufügen

   a) Eine **IP-Adresse** in das Feld „IP-Adresse" eingeben.

   b) Die Schaltfläche **Hinzufügen** anklicken.

   c) Die Adresse wird in der Liste „IP-Adresse" angezeigt.

   Eine DHCP-IP-Adresse löschen

   a) **Die IP-Adresse** in der Liste „IP-Adresse" auswählen.

   b) Die Schaltfläche **Löschen** anklicken.

   c) Die Adresse wird aus der Liste „IP-Adressen" gelöscht.

Lease-Dauer

In diesem Feld wird angegeben, wie lange der DHCP-Server die Verwendung der IP-Adresse vom Perle 833 zugunsten des Clients zuläßt. Der Bereich beträgt 1 bis 99 Stunden. Der Standardwert beträgt 3 Stunden. Bei einer längeren Lease-Dauer stehen die Chancen besser, daß ein Client bei der Wiederherstellung der Verbindung zum Perle 833 die gleiche IP-Adresse erhält.

Wiederverbindung zulassen

Klicken Sie dieses Kontrollkästchen an, um die Trennung der Verbindung durch den Client zuzulassen, und die spätere Wiederherstellung der Verbindung mit der gleichen IP-Adresse zu ermöglichen.

Hinweis: Die IP-Adresse kann nach dem Ablauf der Lease-Dauer für die IP-Adresse einem anderen Benutzer zugeordnet worden sein.

Hinweis: Bei dieser Funktion ist die Verwendung von eindeutigen Benutzernamen für alle Netzeinwahlbenutzer erforderlich.

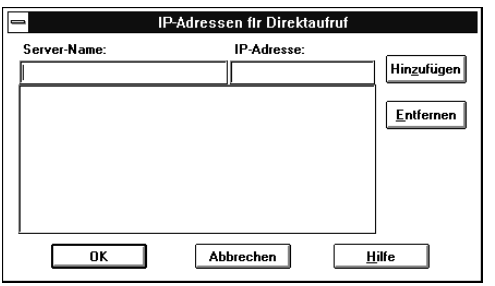
6. **IP-Adresse der DNS/WINS-Server**

   Bei Netzwerken ohne eigenen DHCP-Server können die IP-Adressen für den primären und sekundären DNS- und WINS-Server im Perle 833-Server konfiguriert werden. Die Adresse wird bei der Herstellung der Verbindung an den Netzeinwahl-Client weitergeleitet.

Adressen für den Direktabruf

Der Manager kann keine Perle 833-Server erkennen, die nicht am lokalen LAN-Segment angeschlossen sind, wenn IP-Router so konfiguriert wurden, daß IP-Rundspruchmeldungen nicht weitergeleitet werden.

Mit der Funktion “Direkter IP-Adressenabruf” kann der Benutzer die IP-Adressen der Server konfigurieren, die an abgesetzten LAN-Segmenten angeschlossen sind. Der Manager kann diese Adressen direkt abrufen, so daß die Server gefunden werden können.



So werden Perle 833-IP-Adressen der Abrufliste hinzugefügt:

1. Den Namen des Perle 833-Servers in das Feld **Servername** eingeben. Der Name besteht aus bis zu 15 alphanumerischen Zeichen.

2. Die **IP-Adresse** für den Server in gepunkteter Dezimalschreibweise eingeben.

3. Die Schaltfläche **Hinzufügen** anklicken. Der Eintrag wird der Liste hinzugefügt. Die Liste wird mit den **Servernamen** in alphabetischer Reihenfolge sortiert.

4. **OK** anklicken. Die Liste der Adressen wird auf der Festplatte des Manager-PCs in einer Datei namens remhosts.ini gespeichert.

5. Das Dialogfeld **Serverliste** wird erneut eingeblendet. Meldungen werden jetzt vom Manager-Programm direkt an die Adressen in der IP-Adressenliste gesendet. Die Einträge in der Serverliste werden beim Empfang einer Antwort aktiviert.

   - Der Eintrag in der Serverliste wird deaktiviert und das Feld „Modell" wird mit Sternchen (*****) aufgefüllt, wenn keine Antwort erhalten wird.

6. Lesen Sie bitte „Serverliste" auf Seite 24 für Anweisungen zur Herstellung einer Verbindung zu einem Server.

So werden Adressen aus der Abrufliste gelöscht:

1. Die zu löschenden Einträge in der IP-Adressenliste auswählen. Zur Auswahl von mehreren Einträgen können die Strg-Taste und die Umschalttaste verwendet werden.

2. Die Schaltfläche **Löschen** anklicken. Die Einträge werden aus der Liste gelöscht.

3. **OK** anklicken, um die neue Liste zur Datei remhosts.ini zu speichern.

Die Datei remhosts.ini

Diese Datei enthält die Liste der IP-Adressen zum Direktabruf. Sie befindet sich im Installationsverzeichnis des Perle 833-Managerprogramms (Standardverzeichnis ist C:\perle833). Die Datei wird gelesen und im Dialogfeld als die IP-Adresse zum Direktabruf geschrieben.

Jeder Eintrag befindet sich auf einer separaten Zeile. Der Name des Servers befindet sich in der ersten Spalte, und wird von der IP-Adresse gefolgt. Der gesamte Name des Servers wir in Anführungszeichen aufgeführt, falls der Name des Servers Leerzeichen enthält. Der Name des Servers und die IP-Adressen werden mit mindestens einem Leerzeichen oder Tabulatorzeichen voneinander getrennt.

Statische IP-Leitweglenkung

Die IP-RIP-Tabelle (Routing Information Protocol, Leitweginformationsprotokoll) des Perle 833 kann 100 Einträge aufnehmen. In einigen großen Netzwerken gibt es jedoch mehr als 100 Server. Folglich werden einige Einträge der RIP-Tabelle überschrieben, und einige Leitwege werden nicht verfügbar sein.

Mit Hilfe der statischen Leitweglenkung kann der Netzwerkverwalter den Perle 833 nur mit den erforderlichen Serveradressen-Leitwegen konfigurieren. Die dynamische Leitweglenkung ist deaktiviert, und die Leitwegtabelle ändert sich nicht.

Hinweis: Wird der Perle 833-Manager mit einer Imband-Verbindung verwendet, sendet er einen Rundspruch aus, um alle Perle 833 auf dem Netzwerk zu finden. Ist die statische Leitweglenkung für einen Perle 833 aktiviert, muß ein statischer Leitweg zum Netzwerk des Managers konfiguriert werden. Dies ist erforderlich, damit der Perle 833 auf den Rundspruch des Managers antworten kann.

Die statische IP-Leitweglenkung konfigurieren

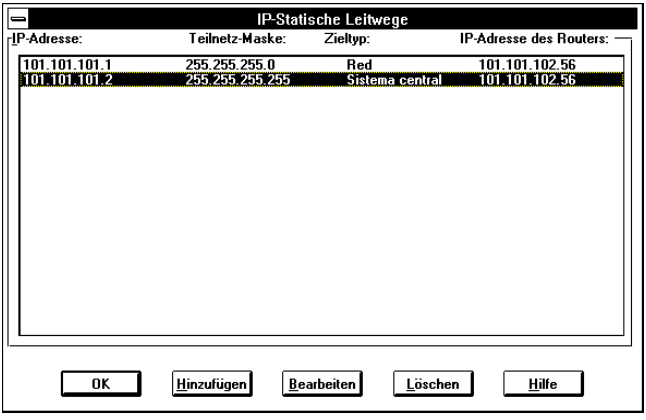
1. Klicken Sie im Serverabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

2. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf die Schaltfläche **IP**.

3. Klicken Sie im Dialogfeld **IP-Profil bearbeiten** auf das Kontrollkästchen **Statische IP-Leitweglenkung aktivieren**.

   Hinweis: Die dynamische Leitweglenkung wird deaktiviert. Werden neue Server zum Netzwerk hinzugefügt, muß die Leitweglenkung für diese zur statischen Leitwegtabelle hinzugefügt werden.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Statischer Leitweg**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Statische IP-Leitwege** eingeblendet.

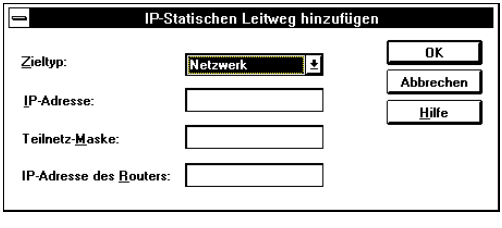


Eine Liste aller aktuell konfigurierten statischen IP-Leitwege wird angezeigt. Sie können einen neuen Eintrag **hinzufügen** oder einen bestehenden hervorgehobenen Eintrag **bearbeiten** oder **löschen**.

5. Um einen neuen statischen Leitweg zu konfigurieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

6. Um einen bestehenden Eintrag zu bearbeiten, wählen Sie diesen aus der Tabelle aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

7. Daraufhin wird das Dialogfeld **Statischen Leitweg hinzufügen** bzw. **Statischen Leitweg bearbeiten** eingeblendet. Geben Sie folgende Parameter ein:



Zieltyp

Der IP-Zieltyp. Handelt es sich um den Zieltyp „Host“, kann die Teilnetzmaske nicht vom Benutzer ausgewählt werden.

IP-Adresse

Die IP-Adresse für den Zielserver.

Teilnetzmaske

Die IP-Teilnetzmaske für das Ziel. Handelt es sich um den Zieltyp „Host“, kann dieser Wert nicht vom Benutzer ausgewählt werden.

Router-IP-Adresse

Die IP-Adresse des Routers, mit dem Pakete an das Ziel gesendet werden.

8. Klicken Sie auf **OK**, um zum Dialogfeld **Statischer IP-Leitweg** zurückzukehren.

9. Klicken Sie im Dialogfeld **Statischer IP-Leitweg** auf **OK**, um die Einträge für den statischen Leitweg zu speichern.

IP-Filterdefinition

Verwenden Sie dieses Fenster, um die Liste mit bis zu 50 Filter für das IP-Protokoll zu erstellen und diese Liste zu verwalten. Mit den IP-Filtern kann die Adresse, die Maske, das Unterprotokoll, und der Port des IP-Pakets angegeben werden. Die Filter können ankommende Pakete nach den Adressen der Quelle und des Ziels annehmen oder ablehnen.

Um eine Filterdefinition hinzuzufügen:

1. Die Schaltfläche **Hinzufügen** anklicken.

2. Das Fenster IP-Filterdefinition Hinzufügen wird eingeblendet.

Um eine Filterdefinition zu bearbeiten:

1. Einen Filter aus der Liste auswählen.

2. Die Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken.

3. Das Fenster IP-Filterdefinition Bearbeiten wird eingeblendet.

Um eine Filterdefinition zu löschen:

1. Einen Filter aus der Liste auswählen
2. Die Schaltfläche **Löschen** anklicken.
3. Die Filterdefinition wird gelöscht.

IP-Filterdefinition Hinzufügen / Bearbeiten

Geben Sie die Informationen in den folgenden Feldern ein, um die Filterdefinition zu erstellen oder zu ändern:

Name

Der Name des Filters kann bis zu 8 Zeichen lang sein. Der Name wird verwendet, um Filter dem Server oder den Benutzern zuzuordnen. Der Name kann auch verwendet werden, wenn Filter einem Benutzerdatensatz auf einem RADIUS-Sicherheitsserver hinzugefügt wird.

Annehmen oder Ablehnen

Ankommende IP-Pakete werden angenommen oder abgelehnt, wenn das Paket allen in diesem Filter definierten Parametern entspricht. Der Standardwert ist Ablehnen.

Quellenadresse

Dieses Feld ist die IP-Adresse der Station, von dem das IP-Paket gesendet wird. Die Adresse sollte in der punktierten Dezimalschreibweise eingegeben werden.

Quellenmaske

Mit dieser Funktion wird sowohl die Quellenadresse des Filters als auch die Quellenadresse des Pakets durch Verwendung der Booleschen UND-Funktion maskiert. Die Adresse wird als übereinstimmend angesehen, wenn beide Resultate gleich sind.

Zieladresse

Dieses Feld ist die IP-Adresse der Station, an der das IP-Paket gesendet wird. Die Adresse sollte in der punktierten Dezimalschreibweise eingegeben werden.

Zielmaske

Mit dieser Funktion wird sowohl die Zieladresse des Filters als auch die Zieladresse des Pakets durch Verwendung der Booleschen UND-Funktion maskiert. Die Adresse wird als übereinstimmend angesehen, wenn beide Resultate gleich sind.

Protokoll

Die Einträge sind TCP, UDP, ICMP, und Sonstige.

Der Abschnitt "Port-Nummer" wird eingeblendet, wenn Sie TCP oder UDP auswählen. Geben Sie die Quelle und das Ziel in die entsprechenden Felder ein.

Geben Sie einen Eintrag in das Feld **Protokollnummer** ein, falls Sie "Sonstige" auswählen.

Klicken Sie die Schaltfläche OK an, nachdem Sie die richtigen Informationen eingegeben haben, um Ihre Änderungen zu speichern.

IPX-Parameter

Automatisch

Mit der Einstellung „Automatisch“ wird der IPX-Rahmentyp auf dem Netzwerk automatisch ermittelt. Wenn der Perle 833 eingeschaltet wird, sendet er eine in jedem Rahmentyp codierte Meldung aus und wartet auf eine Antwort. Er erkennt nur den ersten gefundenen Rahmentyp. Verfügt Ihr Netzwerk über mehrere Rahmentypen, müssen Sie jeden Typ manuell aktivieren.

Manuell angeben (802.2, 802.3, SNAP, Ethernet II)

Die manuelle Angabe ist bei einer Umgebung mit mehreren Rahmen nützlich.

Anwählnetz

Das Anwählnetz ist ein IPX-Netz, mit dem alle abgesetzten IPX-Anwähl-Clients verbunden werden. Der Perle 833 erscheint als IPX-Router, der auf der einen Seite mit dem LAN und auf der anderen Seite mit allen Anwähl-Clients verbunden ist.

IPX-Anforderungen

In diesem Abschnitt werden die Anforderungen zur Ausführung des Perle 833 auf einem IPX-Netzwerk erläutert.

1. IPX-Netzwerknummer und Rahmentyp für den Server. Diese Informationen werden normalerweise automatisch vom Perle 833 ermittelt.

2. IPX-Nummer für Anwähl-Clients. Der Perle 833 kann diesen Wert automatisch ermitteln.

Hinweis: Der Perle Remote benötigt keine IPX-Netzwerknummer, falls das Protokoll NetBEUI/LLC verwendet wird. Er verwendet zur Weiterleitung von Datenpaketen die MAC-Adressierung.

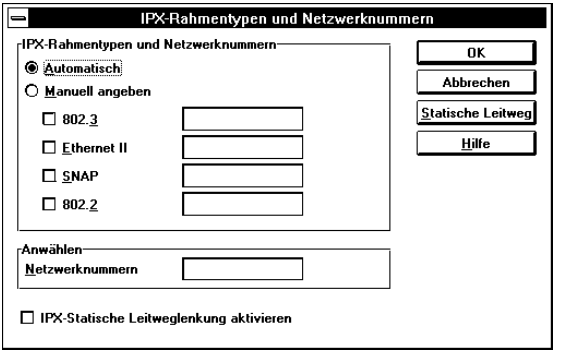
IPX-Parameter konfigurieren

So konfigurieren Sie IPX-Parameter:

1. Klicken Sie im Serverabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

2. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf die Schaltfläche **IPX**.

3. Daraufhin wird das Dialogfeld **IPX-Rahmen und Netzwerknummern** eingeblendet.



4. Klicken Sie auf das Optionsfeld **Automatisch**, damit der Perle 833 den Rahmentyp und die Netzwerknummern, die er zur Weiterleitung von IPX-Rahmen benötigt, selbst ermittelt.

   Oder

   Klicken Sie auf **Manuell angeben**, wenn Sie die zu aktivierenden Rahmentypen selbst festlegen wollen. Rahmentypen, die nicht zur Verfügung stehen, werden ausgeblendet und können nicht ausgewählt werden.

   - Klicken Sie auf das Kontrollkästchen neben jedem Rahmentyp, den Sie für diesen Perle 833 aktivieren möchten. Lassen Sie das Adressenfeld leer, damit der Server eine Netzwerkadresse bereitstellt.
   - Wenn Sie eine *feste* NetWare-IPX-Netzwerkadresse eingeben, werden die Netzwerknummern nicht vom Perle 833 zur Lösung von Konflikten für diesen Rahmentyp aktualisiert. Das Adressenfeld enthält bis zu acht hexadezimale Ziffern. Geben Sie nicht FFFFFFFF oder 0 ein, da diese Adressen reserviert sind.

5. Der Perle 833 ermittelt standardmäßig eine geeignete Netzwerknummer für die Netzeinwahlverbindungen. Wenn Sie für Ihre Netzwerkverbindung einen festen Wert angeben müssen, geben Sie diesen Wert in das Feld „Netzwerk“ unter „Netzeinwahl“ ein.

Statische IPX-Leitwege

Die IPX-RIP-Tabelle (Routing Information Protocol, Leitweginformationsprotokoll) des Perle 833 kann 100 Einträge aufnehmen. In einigen großen Netzwerken gibt es jedoch mehr als 100 Server. Folglich werden einige Einträge der RIP-Tabelle überschrieben, und einige Leitwege werden nicht verfügbar sein.

Mit Hilfe der statischen Leitweglenkung kann der Netzwerkverwalter den Perle 833 nur mit den erforderlichen Serveradressen-Leitwegen konfigurieren. Die dynamische Leitweglenkung ist deaktiviert, und die Leitwegtabelle ändert sich nicht.

Hinweis: Wird der Perle 833-Manager mit einer Imband-Verbindung verwendet, sendet er einen Rundspruch aus, um alle Perle 833 auf dem Netzwerk zu finden. Ist die statische Leitweglenkung für einen Perle 833 aktiviert, muß ein statischer Leitweg zum Netzwerk des Managers konfiguriert werden. Dies ist erforderlich, damit der Perle 833 auf den Rundspruch des Managers antworten kann.

IPX-Netzwerkdienste

Der Perle 833 führt auch eine SAP-Tabelle (Service Advertising Protocol, Service-Angebotsprotokoll) mit 100 Einträgen. Diese Tabelle enthält eine Liste der IPX-Netzwerk-Dienstprogramme und ihrer Speicherorte im IPX-Netzwerk. Wenn die statische IPX-Leitweglenkung aktiviert ist, müssen für jeden Netzwerkdienst, der bei jedem statischen IPX-Leitweg zur Verfügung steht, SAP-Einträge vorgenommen werden.

Die statische IPX-Leitweglenkung konfigurieren

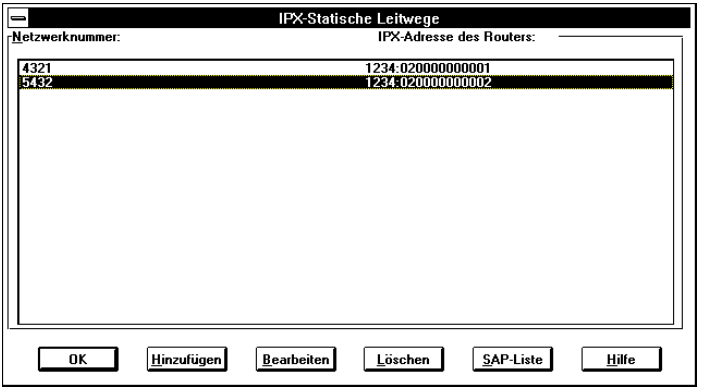
1. Klicken Sie im Serverabschnitt des Konfigurationsdateifensters auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

2. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf die Schaltfläche **IPX**.

3. Klicken Sie im Dialogfeld **IPX-Rahmen und Netzwerknummern** auf das Kontrollkästchen **Statische IPX-Leitweglenkung aktivieren**. Die Option für die IPX-Rahmentypen und Netzwerknummern ändert sich auf „Manuell angeben“. Wählen Sie mindestens einen Rahmentyp aus, und geben Sie eine Netzwerknummer für jeden ausgewählten Rahmentyp ein. Netzwerknummern können nicht automatisch von der statischen Leitweglenkung ermittelt werden.

   Hinweis: Die dynamische Leitweglenkung wird deaktiviert. Werden neue Server zum Netzwerk hinzugefügt, muß die Leitweglenkung für diese zur statischen Leitwegtabelle hinzugefügt werden.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Statischer Leitweg**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Statische IPX-Leitwege** eingeblendet.

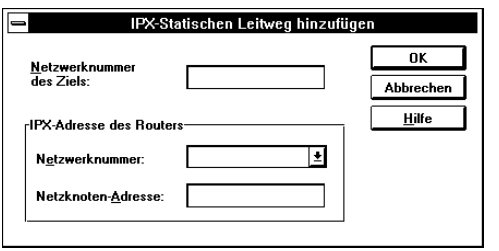


Eine Liste aller derzeit konfigurierten statischen IPX-Leitwege wird angezeigt. Sie können einen neuen Eintrag hinzufügen oder einen bestehenden hervorgehobenen Eintrag bearbeiten oder löschen. Für jeden statischen IPX-Leitweg kann eine Liste von IPX-Diensten, die am IPX-Ziel zur Verfügung stehen, erstellt werden.

5. Um einen neuen statischen Leitweg zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

6. Um einen bestehenden Eintrag zu bearbeiten, wählen Sie diesen aus der Tabelle aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

7. Daraufhin wird das Dialogfeld **Statischen IPX-Leitweg hinzufügen** bzw. **Statischen IPX-Leitweg bearbeiten** eingeblendet. Geben Sie folgende Parameter ein:



Zielnetzwerk-Nummer

Die IPX-Netzwerknummer für das Ziel. Dieser Wert kann aus bis zu acht hexadezimalen Ziffern bestehen.

Netzwerknummer

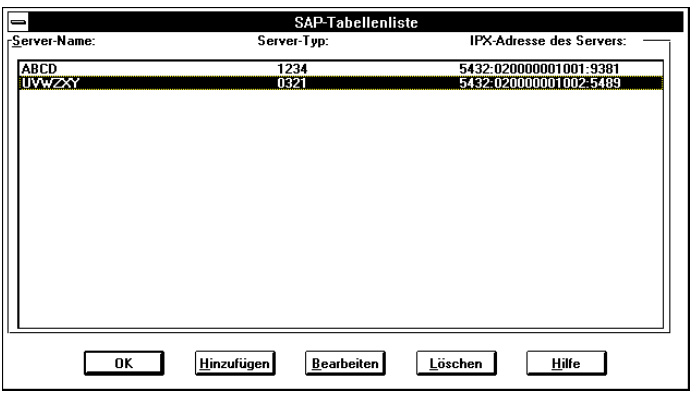
Die IPX-Netzwerknummer für den Router auf dem lokalen LAN. Es werden nur die Netzwerknummern aufgeführt, die Sie den Rahmentypen bereits zugewiesen haben.

Knotenadresse

Die IPX-Knotenadresse des Routers auf dem lokalen LAN. Hierbei handelt es sich um eine 12stellige hexadezimale Zahl.

8. Klicken Sie auf **OK**, um den Eintrag zu speichern und zum Dialogfeld **Statischer IPX-Leitweg** zurückzukehren.

9. Um SAP-Einträge für einen statischen IPX-Leitweg zu konfigurieren, wählen Sie einen Eintrag für einen statischen IPX-Leitweg aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **SAP-Liste**. Daraufhin wird das Dialogfeld **SAP-Tabellenliste** eingeblendet.

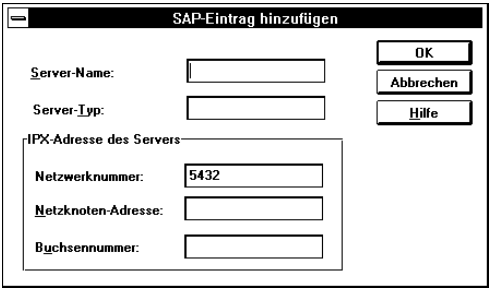


Eine Liste aller derzeit für den ausgewählten statischen IPX-Leitweg konfigurierten SAP-Tabelleneinträge wird angezeigt. Sie können einen neuen Eintrag **hinzufügen** oder einen bestehenden hervorgehobenen Eintrag **bearbeiten** oder **löschen**.

10. Um einen neuen SAP-Eintrag zu konfigurieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

11. Um einen bestehenden Eintrag zu bearbeiten, wählen Sie diesen aus der Tabelle aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

12. Daraufhin wird das Dialogfeld **SAP-Eintrag hinzufügen** bzw. **SAP-Eintrag bearbeiten** eingeblendet. Geben Sie folgende Parameter ein:



Servername

Der Servername des Ziels für den statischen IPX-Leitweg. Der Name kann bis zu 48 Zeichen lang sein.

Servertyp

Der Servertyp des Ziels für den statischen IPX-Leitweg. Dieser Wert ist eine vierstellige hexadezimale Zahl.

Netzwerknummer

Die Netzwerknummer der Tabelle für den statischen IPX-Leitweg für das Ziel, das Sie bereits eingegeben haben. Dieser Wert kann in diesem Dialogfeld nicht vom Benutzer ausgewählt werden.

Knotenadresse

Die IPX-Knotenadresse für das Ziel. Dieser Wert ist eine 12stellige hexadezimale Zahl.

Socket-Nummer

Die IPX-Socket-Nummer für das Ziel. Dieser Wert ist eine vierstellige hexadezimale Zahl.

13. Klicken Sie auf **OK**, um den Eintrag zu speichern und zur SAP-Tabellenliste zurückzukehren.

MAC-Adressen

Dieser Abschnitt ist für Sie von Bedeutung, wenn Sie den Perle Remotemit dem Protokoll NetBEUI/ LLC verwenden.

Die Adressen der Endgerät-Anschlußsteuerung (MAC, Media Access Control) stellen die physikalische Adresse eines Netzwerks dar. Diese Adressen werden zur Übertragung von Meldungen zu und von den LAN-Diensten verwendet, wenn der Perle Remote mit dem Protokoll NetBEUI/LLC verwendet wird.

Jedes Perle 833-Modell verfügt über mehrere MAC-Adressen zur Kommunikation auf dem LAN. Eine MAC-Adresse wird dem Perle 833 selber und eine MAC-Adresse wird jedem seriellen Port zugewiesen. Ein Server mit zwei Ports benötigt mindestens drei Adressen, und ein Server mit acht Ports benötigt mindestens neun Adressen. Diese Adressen haben Standardwerte, wenn der Server vom Werk ausgeliefert wird. Die Änderung dieser Werte sollte nicht notwendig sein.

Werden Benutzern feste MAC-Adressen zugewiesen, müssen diese Standardwerte geändert werden.

MAC-Adressen Perle 833

Die MAC-Adressen eines Perle 833 werden ab Werk auf eindeutige Werte gesetzt. Wenn Sie die standardmäßigen MAC-Adressen ändern müssen, können Sie Adressenwerte verwenden, die im Bereich zwischen 020000000000 und 02FFFFFFF00 (bei Ethernet) bzw. zwischen 400000000000 und 40FFFFFFF00 (bei Token- Ring) auf 00 enden.

Feste MAC-Adressen

Die Perle Remote-Software muß beim Betrieb mit dem Protokoll NetBEUI/LLC eine MAC-Adresse haben, um mit den LAN-Diensten ordnungsgemäß kommunizieren zu können. Einigen Anwendungen muß diese Adresse beim Einschalten des Perle Remote-PCs bekannt sein. Bei anderen Anwendungen (z.B.: AS/400 Client Access) muß die gleiche MAC-Adresse vom Netzeinwahlbenutzer bei der Herstellung der Wählverbindung zum Netzwerk immer verwendet werden. Diese Bedingungen werden erfüllt, indem im Benutzerprofil eine feste MAC-Adresse für jeden Benutzer auf dem Perle 833 konfiguriert wird. Der Benutzer wird dann den Client mit derselben festen Adresse konfigurieren.

Um auf dem Perle 833 eine feste MAC-Adresse zu konfigurieren, müssen Sie die Basisadresse des Modem-Ports auf einen benutzerdefinierten Wert ändern. Außerdem müssen Sie die im Netzwerk maximal zulässige Anzahl von Benutzern mit einer festen MAC-Adresse angeben.

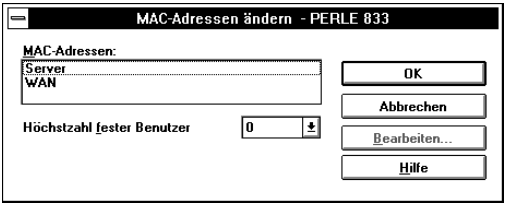
Hinweis: Der Perle 833reagiert auf alle Adressen im ausgewählten Bereich (Basisadresse plus Anzahl der Modem-Ports plus Anzahl der Benutzer mit fester MAC-Adresse). Durch die Anzahl der Benutzer mit einer feten MAC-Adresse wird die Gesamtzahl der Benutzer in keiner Weise eingeschränkt .

So konfigurieren Sie feste MAC-Adressen.

1. Klicken Sie im Serverbereich des **Konfigurationsdateifensters** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

   a) Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf die Schaltfläche **MAC-Adressen**.

   b) Daraufhin wird ein Dialogfeld mit der MAC-Adresse des angeschlossenen Perle 833 und der MAC-Basisadresse des asynchronen WANs (serielle Ports) eingeblendet.



2. Wählen Sie die MAC-Adresse des WANs aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

3. Geben Sie im daraufhin eingeblendeten Dialogfeld die neue 12stellige hexadezimale MAC-Adresse ein und klicken Sie auf **OK**.

   Achten Sie darauf, daß Sie die oben beschriebenen Numerierungseinschränkungen beachten.

   Hinweis: Wenn die WAN-Basisadresse geändert wird, kann die MAC-Adresse für einen bestimmten seriellen Port ermittelt werden, indem Sie die Port-Nummer zur Basisadresse addieren und anschließend 1 subtrahieren.

Basisadresse	**Adresse von Port 5**
020012345600	020012345604

4. Stellen Sie die Anzahl der Benutzer mit fester Adresse auf den nächsten Wert ein, der gleich oder größer der tatsächlichen im Netzwerk erforderlichen Anzahl von Benutzern mit fester Adresse ist.

5. Klicken Sie im Dialogfeld **MAC-Adressen ändern** auf **OK**: Klicken Sie anschließend in jedem nachfolgenden Dialogfeld auf **OK**, bis das **Konfigurationsdateifenster** wieder sichtbar ist.

6. Um die feste MAC-Adresse für jeden Benutzer einzustellen, lesen Sie bitte „Kapitel 6: Benutzerdatensätze“ auf Seite 79. Die Adresse wird jedem Benutzer automatisch aus dem für MAC-Adressen zur Verfügung stehenden Adressensatz zugewiesen.

IPX-Filterdefinition

Verwenden Sie dieses Fenster, um die Liste mit bis zu 50 Filter für das IPX-Protokoll zu erstellen und diese Liste zu verwalten. Mit den IPX-Filtern kann das Netzwerk, der Knoten, der Socket und das Unterprotokoll angegeben werden. Die Filter können ankommende Pakete nach dem Netzwerk, den Kontenadressen und den Socket-Nummern der Quelle und des Ziels annehmen oder ablehnen.

Um eine Filterdefinition hinzuzufügen:

1. Die Schaltfläche **Hinzufügen** anklicken.
2. Das Fenster IPX-Filterdefinition Hinzufügen wird eingeblendet.

Um eine Filterdefinition zu bearbeiten:

1. Einen Filter aus der Liste auswählen.
2. Die Schaltfläche **Bearbeiten** anklicken.
3. Das Fenster IPX-Filterdefinition Bearbeiten wird eingeblendet.

Um eine Filterdefinition zu löschen:

1. Einen Filter aus der Liste auswählen.
2. Die Schaltfläche **Löschen** anklicken.
3. Die Filterdefinition wird gelöscht.

IPX-Filterdefinition Hinzufügen / Bearbeiten

Geben Sie die Informationen in den folgenden Feldern ein, um die Filterdefinition zu erstellen oder zu ändern:

Name

Der Name des Filters kann bis zu 8 Zeichen lang sein. Der Name wird verwendet, um Filter dem Server oder den Benutzern zuzuordnen. Der Name kann auch verwendet werden, wenn Filter einem Benutzerdatensatz auf einem RADIUS-Sicherheitsserver hinzugefügt werden

Annehmen oder Ablehnen

Ankommende IPX-Pakete werden angenommen oder abgelehnt, wenn das Paket allen in diesem Filter definierten Parametern entspricht. Der Standardwert ist Ablehnen.

Quellen-Netzwerkadresse

Die Adresse des Netzwerks, in dem sich die Station befindet, von dem das IPX-Paket gesendet wird. Diese Adresse kann bis zu 8 hexadezimale Zeichen lang sein.

Quellen-Knotenadresse

Geben Sie die Knotenadresse der Station ein, von dem das IPX-Paket gesendet wird. Diese Adresse besteht aus 12 hexadezimalen Zeichen.

Quellen-Socket-Nummer

Die Socket-Nummer auf der Station, von der das IPX-Paket gesendet wird. Die Socket-Nummer kann bis zu 4 hexadezimale Zeichen lang sein..

Ziel-Netzwerkadresse

Die Adresse des IPX-Netzwerks, an dem das IPX-Paket gesendet wird.

Ziel-Knotenadresse

Die Knotenadresse, an der das IPX-Paket gesendet wird.

Ziel-Socket-Nummer

Die Socket-Nummer, an der das IPX-Paket gesendet wird.

Pakettyp

Die Einträge sind RIP, SAP, SPX, NCP, und Sonstige.

Geben Sie einen Eintrag in das Feld **Typ** ein, falls Sie "Sonstige" auswählen. Das Feld kann bis zu 3 numerische Zeichen enthalten.

Klicken Sie die Schaltfläche **OK** an, nachdem Sie die richtigen Informationen eingegeben haben, um Ihre Änderungen zu speichern.

AppleTalk-Protokoll

Der Perle 833 verfügt über eine integrierte Unterstützung für das AppleTalk-Netzwerkprotokoll. Damit kann ein ARA-Client (Apple Remote Access), der auf einem Macintosh ausgeführt wird, den Server anwählen und auf das AppleTalk-Netzwerk zugreifen.

Das AppleTalk-Protokoll ist im Perle 833 immer verfügbar und erfordert keine besondere Konfiguration. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt „Apple Remote Access verwenden“ auf Seite 94.

NetBEUI

Der Perle 833 unterstützt das NetBEUI-Protokoll (NetBios Extended User Interface, erweiterte NetBios-Benutzeroberfläche). Damit können Clients von Drittanbietern (Windows 95 und Windows NT) in einer NetBios-Umgebung verwendet werden.

Zur Verwendung dieser Funktion ist keine besondere Konfiguration erforderlich.

Hinweis: Der Perle 833 unterstützt bis zu zehn Sitzungen pro Verbindung mit NetBios. Die maximale Sitzungsanzahl in der NetBEUI-Client-Konfiguration muß auf einen Wert von 10 oder kleiner eingestellt werden.

Kapitel 6: **Benutzerdatensätze**

In diesem Kapitel werden die Verwendungsmöglichkeiten und das Konfigurationsverfahren für die Perle 833-Benutzerdatensätze beschrieben. Im einzelnen werden in diesem Kapitel folgende Themen behandelt:

- Überblick über die Benutzerdatensätze
- Hinzufügen von Benutzern
- Gemeinsam verwendete Benutzerlisten
- Rückrufoptionen

Überblick

Der Perle 833 kann mit einer Reihe von Benutzerdatensätzen (werden Benutzerliste genannt) konfiguriert werden, die Profilinformationen über die Benutzer des Servers enthalten. Diese Datensätze dienen folgenden Zwecken:

- Die Datensätze dienen zur Paßwortüberprüfung, falls der Perle 833 für **Benutzerlisten**-Sicherheit konfiguriert wurde. Nähere Informationen hierzu finden Sie in „Kapitel 10: Sicherheit“ auf Seite 115.
- Die Datensätze enthalten Informationen über Rückrufoptionen und Zeitüberschreitungen bei Inaktivität sowohl für **Benutzerlisten**-Sicherheitsdienste als auch für einige Sicherheitsdienste von Drittanbietern.
- Für jeden Perle 833 muß mindestens ein Benutzerdatensatz mit Verwalterprivilegien eingerichtet werden. Dies ermöglicht den Zugriff des Manager-Programms zu Konfigurations- und Überwachungszwecken.

Die Benutzerliste kann mit 256 Benutzern konfiguriert werden. Jeder Benutzer kann mit bis zu 5 Rückrufnummern konfiguriert werden, und insgesamt können bis zu 256 Rückrufnummern konfiguriert werden (Durchschnittlich 2 Rückrufnummern für jeden Benutzer).

Einen Benutzerdatensatz konfigurieren

Sie können neue Benutzerdatensätze hinzufügen oder bestehende Datensätze bearbeiten, kopieren oder löschen. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Wählen Sie die entsprechende Konfigurationsdatei aus, oder öffnen Sie sie, wie auf Seite 36 beschrieben.

2. Im Abschnitt Benutzer des **Konfigurationsdateifensters** haben Sie folgende Möglichkeiten:

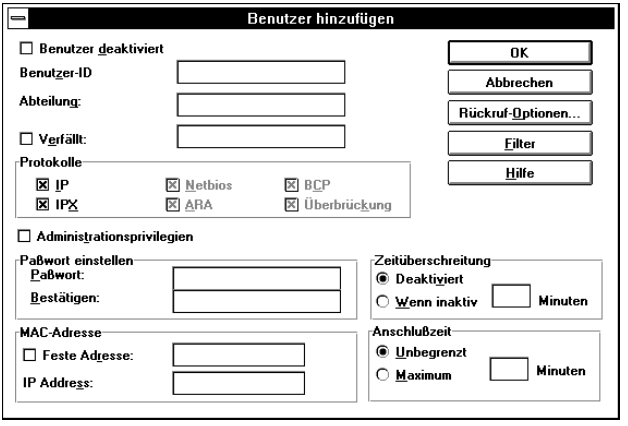
   a) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, um einen neuen Benutzer hinzuzufügen.

   b) Wählen Sie einen bestehenden Benutzerdatensatz aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**, um die Benutzerinformationen zu ändern.

   c) Wählen Sie einen bestehenden Benutzerdatensatz aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren**. Damit wird ein neuer Benutzerdatensatz erstellt, und die meisten Informationen des bestehenden Datensatzes werden kopiert.

   d) Wählen Sie einen bestehenden Benutzerdatensatz aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**, um den Datensatz aus der Konfigurationsdatei zu entfernen. Klicken Sie auf **OK**, um die Löschung zu bestätigen.

3. Daraufhin wird das Dialogfeld **Benutzer hinzufügen** bzw. **Benutzer bearbeiten** eingeblendet (außer beim Löschen eines Datensatzes). Geben Sie je nach Bedarf folgende Parameter ein:



Benutzer deaktiviert

Ein Benutzerdatensatz ist standardmäßig aktiviert. Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie möchten, daß ein Benutzer den Perle 833 nicht benutzen kann, und der Datensatz jedoch in der Konfigurationsdatei bleiben soll.

Benutzer-ID

Geben Sie den Namen des Benutzers ein. Dieses Feld kann bis zu acht Zeichen enthalten. Der Name wird zusammen mit dem Paßwort bei der **Benutzerlisten-**Sicherheit zur Anmeldeüberprüfung verwendet.

Abteilung

Der Abteilungsname dient nur zu Informationszwecken und wird nicht zur Erteilung von Privilegien oder zur Gewährung von Zugriff verwendet.

Ablaufdatum

Mit dieser Option werden Benutzerdatensätze an einem bestimmten Datum deaktiviert. Klicken Sie auf dieses Kontrollkästchen, und geben Sie das Datum ein, an dem der Benutzerdatensatz deaktiviert werden soll.

Protokolle

Jegliche Protokolle deaktivieren, zu denen der Benutzer keinen Zugriff haben soll, indem Sie die Markierung des Kontrollkästchens aufheben. Standardmäßig werden alle Protokolle aktiviert. Falls Protokolle jedoch im Server deaktiviert sind, werden diese Protokolle auch für den Benutzer deaktiviert angezeigt.

Verwalterprivilegien

Ein Benutzer mit Verwalterprivilegien kann das Perle 833 Manager-Programm zur Konfiguration dieses Perle 833 verwenden. Klicken Sie auf dieses Kontrollkästchen, um diese Option zu aktivieren.

Hinweis: Für jeden Perle 833 muß mindestens ein Benutzerdatensatz mit Verwalterprivilegien erstellt werden, um dem Perle 833 Manager-Programm Zugriff zu gewähren.

Paßwort einstellen

Das Paßwort wird zur Zugriffsüberprüfung verwendet. Geben Sie ein Paßwort mit 1 bis 8 Zeichen ein, und wiederholen Sie die Eingabe im Feld **Bestätigen**.

Hinweis: Die Felder unter **Paßwort einstellen** sind deaktiviert, wenn für den Perle 833 ein Sicherheitsdienst eines Drittanbieters konfiguriert wurde, es sei denn, der Benutzer verfügt über Verwalterprivilegien.

Alle Benutzer mit Verwalterprivilegien müssen ein gültiges Paßwort eingeben.

Feste MAC-Adresse

Wurde der Perle 833 für eine feste MAC-Adressierung konfiguriert (siehe „Feste MAC-Adressen“ auf Seite 73), kann mit diesem Feld jedem Benutzer eine MAC-Adresse zugewiesen werden. Wenn Sie auf dieses Kontrollkästchen klicken, weist der Perle 833 eine Adresse aus dem MAC-Adressenpool zu, die im Adressenfeld angezeigt werden. Werden Benutzerdatensätze gelöscht, werden ihre reservierten Adressen wieder für den Pool freigegeben. Feste MAC-Adressen funktionieren nur bei einem Perle Remote bei Verwendung des Protokolls NetBEUI/LLC.

IP-Adresse

Geben Sie eine IP-Adresse ein, wenn anwählenden Benutzern IP-Adressen auf einer Benutzerbasis zugeordnet werden sollen (nähere Informationen über die Zuordnung von IP-Adressen finden Sie im Abschnitt „IP-Anforderungen“ auf Seite 54). Diese Adresse wird nur bei Anwähl-Clients von Drittanbietern, die auf Leitweglenkung basieren, verwendet (z. B. Windows 95), wenn sie eine Verbindung zum Server herstellen. Der Netzwerkteil der Adresse muß mit dem Netzwerkteil der IP-Adresse des Servers übereinstimmen.

Aktivitätszeitüberschreitung

Mit dieser Funktion wird die Verbindung eines anwählenden Benutzers beendet, wenn auf der Leitung für eine bestimmte Zeitdauer keine Benutzeraktivität festgestellt wurde. Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert, so daß ein Benutzer verbunden bleibt, bis er selbst die Verbindung beendet. Um eine **Aktivitätszeitüberschreitung** zu konfigurieren, klicken Sie auf das Optionsfeld **Falls inaktiv**, und geben Sie einen Zeitwert in Minuten ein.

Hinweis: Bestimmte Protokolle erzeugen ggf. einen Datenverkehr, obwohl der Benutzer keine Aktionen durchführt. Dadurch kann die Verbindung bestehen bleiben, auch wenn der Benutzer inaktiv ist.

Verwenden Sie diese Option mit Vorsicht. Benutzer, die mit einem Netzwerk verbunden sind, wenn dieser Zeitgeber abläuft, werden abgetrennt, wodurch der Betrieb von bestimmten Anwendungen beeinträchtigt werden kann.

Anschlußzeit

Mit dieser Funktion wird die Verbindung zu einem anwählenden Benutzer nach einer voreingestellten Zeitgrenze beendet, und zwar unabhängig von der Aktivität. Standardmäßig wird dem Benutzer unbegrenzte Anschlußzeit gewährt. Um eine Zeitgrenze zu konfigurieren, klicken Sie auf das Optionsfeld **Maximum**, und geben Sie einen Wert für die Anschlußzeit in Minuten ein.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Rückrufoptionen...**, wenn diese Optionen erforderlich sind. Anleitungen zur Konfiguration dieser Optionen finden Sie im Abschnitt „Gemeinsam verwendete Benutzerlisten“ auf Seite 83.

5. Klicken Sie auf **OK**, um diesen Benutzerdatensatz zur Benutzerliste hinzuzufügen.

6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6 für jeden Benutzer, den Sie hinzufügen möchten.

Gemeinsam verwendete Benutzerlisten

Mit der Funktion „Gemeinsam verwendete Benutzerliste” kann ein Perle 833 auf die Benutzerlisten von festgelegten abgesetzten Perle 833-Servern auf dem LAN zugreifen. Zwei abgesetzte Server können für den lokalen Server definiert werden. Der Benutzerdatensatz wird in der folgenden Reihenfolge gesucht, wenn ein Benutzer eine Verbindung zum Perle 833 herstellt:

1. Lokale Benutzerliste.

2. Benutzerliste auf den abgesetzten Server 1.

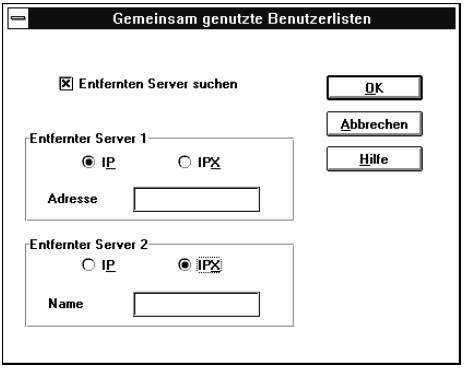
3. Benutzerliste auf den abgesetzten Server 2.

Hinweis:Diese Option funktioniert nur wenn die unten definierten abgesetzten Perle 833-Server zum öffentlichen Benutzerlistenzugriff konfiguriert sind.

So konfigurieren Sie gemeinsam verwendete Benutzerlisten:

1. Die entsprechende Konfigurationsdatei wie auf Seite 36 beschrieben auswählen oder öffnen.

2. Die Schaltfläche **Gemeinsam verwendete Listen** im Benutzerabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** anklicken. Das Dialogfeld **Gemeinsam verwendete Liste** wird eingeblendet.



3. Das Kontrollkästchen **Abgesetzt Suchen** markieren, um den Perle 833 zur Abfrage von abgesetzten Servern zu aktivieren.

4. Den Standort des **Abgesetzten Servers 1** und wahlweise des **Abgesetzten Servers 2** angeben, indem Sie:

   a) Das vom abgesetzten Server unterstützte Protokoll auswählen. Die Optionen sind **IP** und **IPX**.

   b) Die **IP-Adresse** des abgesetzten Servers eingeben, falls **IP** ausgewählt wird. Die Adresse muß in gepunkteter Dezimalform eingegeben werden.

   c) Den **Namen** des abgesetzten Servers eingeben, falls **IPX** ausgewählt wird. Der Name besteht aus bis zu 15 alphanumerische Zeichen.

5. Klicken Sie auf **OK.**

Rückrufoptionen

Rückruf ist eine Funktion des Perle 833, die eine zusätzliche Sicherheitsstufe bieten kann und gleichzeitig eine zentrale Abrechnungsmöglichkeit für Fernsprechgebühren ermöglicht. Wenn ein Fernbenutzer den Perle 833 anruft und die Rückruffunktion eingerichtet ist, beendet der Perle 833 die Verbindung und der Benutzer wird anschließend gemäß der Perle 833-Konfiguration für diesen Benutzer zurückgerufen.

Rückrufsicherheit

Die Rückrufsicherheit wird vom Perle 833-Server gesteuert. Die Optionen „Deaktiviert“, „Erforderlich“ und „Zulässig“ stehen zur Verfügung. Bei der Auswahl von „Erforderlich“ muß der Benutzer vom Server zurückgerufen werden. Ist die Rückruffunktion auf dem Anwähl-Client nicht angefordert, beendet der Perle 833-Server die Verbindung zum Benutzer, ohne diesen zurückzurufen.

Es ist möglich, den Perle 833 so einzustellen, daß er einen Rückruf zu einer von fünf gespeicherten Telefonnummern durchführt (da die eigentliche Telefonnummer auf der seriellen Leitung nie übertragen wird, kann kein unberechtigter Benutzer eine Verbindung zum Perle 833 herstellen.)

Zentrale Abrechnung

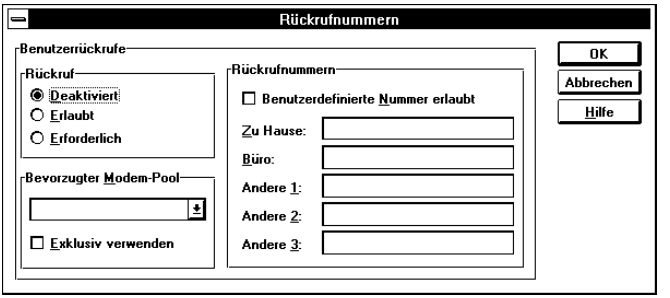
Mit Hilfe der Rückruffunktion können alle Fernsprechgebühren für den Perle 833-Server zentralisiert werden. Der Netzwerkverwalter konfiguriert den Perle 833 für „erforderlichen“ Rückruf. Alle Anwähl-Clients müssen einen Rückruf anfordern, und folglich entfallen alle Fernsprechgebühren für den Server auf die mit dem Server angeschlossenen Telefonleitungen.

So richten Sie die Rückrufoptionen ein:

1. Klicken Sie im Abschnitt **Benutzer** des Konfigurationsdateifensters auf **Hinzufügen**, um neue Benutzer hinzuzufügen, oder wählen Sie einen bestehenden Benutzer aus, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

2. Geben Sie bei Bedarf eine **Benutzerkennung**, eine **Abteilung** und ein **Paßwort** für diesen Benutzer an, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Rückrufoptionen**.

Daraufhin wird das Dialogfeld **Rückrufoptionen** eingeblendet.



3. Klicken Sie auf das Optionsfeld für die gewünschte **Rückrufoption**. Folgende Wahlmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

   - **Deaktiviert** - Die Rückruffunktion wird nicht verwendet.
   - **Zulässig** - Die Rückruffunktion wird verwendet, wenn der anwählende Benutzer die Funktion anfordert.
   - **Erforderlich** - Die Rückruffunktion muß verwendet werden. Wenn der anwählende Benutzer die Funktion nicht anfordert, beendet der Perle 833 die Verbindung, ohne den Benutzer zurückzurufen.

4. Aktivieren Sie ggf. die Option **Benutzerdefinierte Nummer erlaubt**, indem Sie auf das Kontrollkästchen klicken. Ist die Rückruffunktion aktiviert, kann ein Benutzer mit dieser Option eine Rückrufnummer angeben, wenn der Perle 833 angerufen wird.

5. Für die Rückruffunktion können bis zu fünf vordefinierte Telefonnummern eingegeben werden.

6. Wenn Sie diesen Benutzer einem bestimmten Modempool für die Rückruffunktion zuordnen möchten, treffen Sie in der Dropdown-Liste **Bevorzugter Modempool** eine Auswahl.

   Hinweis: Bevor Sie in dieser Dropdown-Liste eine Auswahl treffen können, muß ein Anwähl-Modempool konfiguriert worden sein. Anleitungen zur Konfiguration finden Sie im Abschnitt „Modempools für die Netzeinwahl“ unten.

   Wenn Sie das Kontrollkästchen **Ausschließlich verwenden** markieren, wird der Benutzer nur dann zurückgerufen, wenn ein Modem im Pool verfügbar ist.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Ausschließlich verwenden** nicht markieren, wird der Benutzer über einen anderen Pool zurückgerufen, wenn im ausgewählten Pool keine Modems zur Verfügung stehen.

7. Klicken Sie auf **OK**.

Benutzerfilterzuordnung

Verwenden Sie dieses Fenster, um bis zu 10 IP- und 10 IPX-Filter dem Benutzerdatensatz zuzuordnen. Diese Filter werden der Reihe nach vom Server bearbeitet, und folglich kann die Reihenfolge von Bedeutung sein.

Führen Sie diese Schritte durch, um IP- und/oder IPX-Adressen dem Server zuzuordnen:

1. Einen Filternamen aus der Pulldown-Liste "Definierte Filter" auswählen und die Schaltfläche "Hinzufügen" anklicken, um den Filter der Liste "Zugeordnete Filter" hinzuzufügen.
    - Die Reihenfolge der zugeordneten Filter kann geändert werden, indem Sie einen Filternamen aus der Liste "Zugeordnete Filter" auswählen und die Schaltfläche "Nach oben" bzw. "Nach unten" anklicken.
    - Eine Filterzuordnung kann gelöscht werden, indem Sie einen Filternamen aus der Liste "Zugeordnete Filter" auswählen und die Schaltfläche "Löschen" anklicken.
2. Stellen Sie die Standardaktion ein, die durchgeführt wird, wenn ein Paket keinem der zugeordneten Filter entspricht. Durch Markieren des Kontrollkästchens "Paket ablehnen, wenn kein entsprechender Filter gefunden wird" wird das Paket abgelehnt. Durch Aufhebung der Markierung dieses Kontrollkästchens wird das Paket angenommen.
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen "Serverfilter deaktivieren", falls der Server die dem Server zugeordneten Filter übersteuern und nur die dem Benutzer zugeordneten Filter verwenden soll.
4. Wenn weitere Filter definiert werden sollen, klicken Sie die Schaltfläche "Definieren" entweder im Abschnitt "IP" oder im Abschnitt "IPX" an. Daraufhin wird das Dialogfeld "IP-Filterdefinition" bzw. "IPX-Filterdefinition" eingeblendet.
5. Die Schaltfläche **OK** anklicken, um Ihre Änderungen zu speichern.

Modempools für die Netzeinwahl

Ein Modempool ist ein Modem oder eine Gruppe von Modems auf einem bestimmten Perle 833, die für Rückrufe, zur Netzauswahl oder beides verwendet werden können. In diesem Abschnitt wird die Konfiguration und Verwendung der Modempools für Netzeinwahldienste beschrieben (nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Modempools für die Netzauswahl“ auf Seite 103).

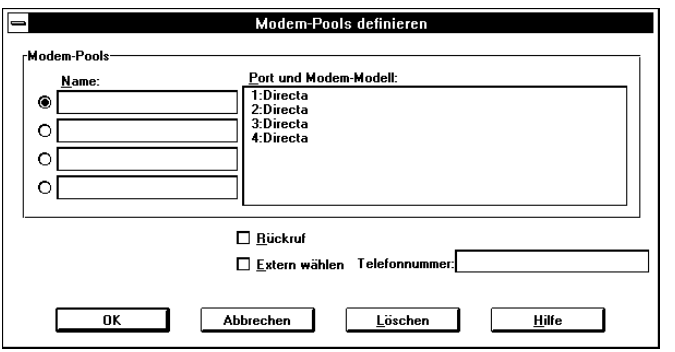
Der Zweck von Netzeinwahl-Modempools besteht darin, Modems oder Ports, die mit ähnlichen Parametern konfiguriert wurden (d. h. gleiche Baudrate oder Modemgeschwindigkeit) zusammenzufassen. Außerdem können ausgewählte anrufende Benutzer den Modempools zugewiesen werden. Damit wird auch die Verwendung von Modempools für die ausgewählten Benutzer eingeschränkt. Bis zu vier Modempools können definiert werden.

Standardmäßig sind keine Modempools definiert. Die Rückruffunktion und die Netzauswahl sind deaktiviert.

Modempools konfigurieren

So konfigurieren Sie ein Modempool auf einem Perle 833:

1. Öffnen Sie die gewünschte Konfigurationsdatei.
2. Klicken Sie im Abschnitt Server des **Konfigurationsdateifensters** auf **Bearbeiten**.
3. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf die Schaltfläche **Modempool**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Modempools definieren** eingeblendet.



4. Klicken Sie auf das erste Optionsfeld links unter **Name**, und positionieren Sie den Cursor in das entsprechende Feld. Geben Sie einen beschreibenden Namen für diesen Modempool ein.

5. Wählen Sie aus der Liste **Ports und Modemmodelle** rechts im Dialogfeld die Modems für diesen Pool aus. Um mehrere Geräte auszuwählen, klicken Sie bei gedrückt gehaltener Umschalttaste auf die gewünschten Modems.

6. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Netzeinwahl**.

7. Klicken Sie auf **OK**, um zum Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** zurückzukehren. Klicken Sie auf **OK**, um den Modempool zu speichern.

Kapitel 7: **Netzeinwahl**

Dieses Kapitel enthält Anleitungen zum Konfigurieren des Perle 833 für die Netzeinwahl. Darüber hinaus werden einige Anwähl-Clients von Drittanbietern beschrieben, und Sie erfahren, worauf Sie bei deren Verwendung achten müssen.

Überblick

Mit der Netzeinwahl können Fernbenutzer mit Hilfe einer Client-Software auf das LAN zugreifen und Funktionen ausführen, als wären Sie direkt damit verbunden. Die Verbindungsherstellung erfolgt über kostengünstige Fernsprechleitungen zur Sprachübertragung und asynchrone Modems.

Die Netzeinwahl konfigurieren

So konfigurieren Sie einen Perle 833 für die Netzeinwahl:

1. Bei jedem Port, der für die Netzeinwahl verwendet wird, muß die **Netzeinwahlfunktion** aktiviert sein. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Optionen der seriellen Ports“ auf Seite 42.

2. Zur Gewährleistung der Sicherheit beim Zugriff muß für jeden anwählenden Benutzer ein Benutzerdatensatz der Benutzerliste hinzugefügt werden. Wenn die Benutzerliste verwendet werden, lesen Sie bitte „Kapitel 6: Benutzerdatensätze“ auf Seite 79. Dies ist die standardmäßige Sicherheitsmethode. Wenn Sicherheitsoptionen von Drittanbietern konfiguriert werden, lesen Sie bitte „Kapitel 10: Sicherheit“ auf Seite 115.

3. Für jeden anwählenden Benutzer muß eine dem Netzwerkprotokoll entsprechende Adresse (d. h. IP-Adresse oder MAC-Adresse) konfiguriert werden. Dies hängt von dem auf dem Netzwerk verwendeten Netzwerkprotokoll und dem für den Zugriff auf das Netzwerk verwendeten Anwähl-Client ab. Nähere Informationen finden Sie in „Kapitel 5: Konfiguration der Netzwerkprotokolle“ auf Seite 53.

4. Stellen Sie den Benutzern die Informationen zur Verfügung, die sie für den Zugriff auf den Perle 833 benötigen. Hierzu gehören:

   - Benutzername
   - Paßwort
   - MAC-Adresse für Perle Remote-Benutzer, wenn sie die feste MAC-Adressierung verwenden.

- Rückrufoptionen.

5. Laden Sie die Konfigurationsdatei an den Perle 833 herunter. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Die Konfiguration herunterladen“ auf Seite 46.

6. Die Benutzer müssen ihren Anwähl-Client installieren und konfigurieren. Anleitungen hierfür finden Sie im Handbuch zur Client-Installation. Anleitungen für den Perle Remote finden Sie im *Benutzerhandbuch für den Perle Remote*.

Das DFÜ-Netzwerk von Windows 95 verwenden

Windows 95 enthält alle Funktionen, die zur Herstellung einer Verbindung mit dem Perle 833-Server erforderlich sind. Mit den Anleitungen in diesem Kapitel können Sie problemlos eine Verbindung zu Ihrem LAN über den Perle 833 mit Hilfe des DFÜ-Netzwerks herstellen.

Was Sie benötigen

Der erste Schritt bei der Herstellung einer Verbindung zu einem Perle 833 besteht darin, sich vom Netzwerkverwalter eine Benutzerkennung und ein Paßwort sowie die Telefonnummer und andere Einstellungen, die Sie möglicherweise benötigen, zu besorgen. Erkundigen Sie sich, ob Sie die IP- oder Netware-Adressierungsfunktionen verwenden können. Vor der Herstellung einer Verbindung müssen Sie weiterhin folgende Vorbereitungen treffen:

1. Installieren Sie ein Modem. Eine Baudrate von 14.400 bps oder höher wird empfohlen.

2. Besorgen Sie sich die Windows 95-Installationsdisketten bzw. die Installations-CD, da Sie möglicherweise Dateien davon benötigen.

Eine neue Verbindung konfigurieren

Anhand des nachfolgenden Verfahrens wird eine neue Verbindung für das DFÜ-Netzwerk hergestellt.

1. Gehen Sie zum DFÜ-Netzwerksymbol, und öffnen Sie es. Es kann sich unter „Arbeitsplatz“ auf dem Desktop oder unter „Zubehör“ in der Programmgruppe befinden.

2. Geben Sie den Namen der neuen Verbindung ein. Sie können beispielsweise **Perle 833** eingeben. Wählen Sie außerdem den Modemtyp und die Leitungsgeschwindigkeit aus. Klicken Sie dann auf **Weiter**.

3. Geben Sie die Telefonnummer des Modems ein, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten. Klicken Sie auf **Weiter**.

4. Anschließend erstellt Windows 95 im Ordner „DFÜ-Netzwerk“ ein Symbol mit dem Namen Ihrer Netzwerkverbindung.

   Hinweis: Je nachdem, wie Ihr Computer konfiguriert ist, müssen Sie Netzwerksoftware möglicherweise manuell mit dem Netzwerksymbol in der Systemsteuerung installieren. Wenn Sie eine IP-Adresse vom PC angeben, muß der Netzwerkteil der Adresse mit dem Netzwerkteil der IP-Adresse des Perle 833 übereinstimmen.

Eine DFÜ-Netzwerkverbindung herstellen

1. Öffnen Sie das Symbol mit dem Namen der Netzwerkverbindung, die Sie herstellen möchten.

2. Geben Sie die erforderliche Benutzerkennung und das entsprechende Paßwort an, und klicken Sie auf **Verbinden**. Wenn alles ordnungsgemäß installiert wurde, wird über den Perle 833 die Verbindung zu Ihrem LAN hergestellt.

3. Wenn der LAN-Anmeldebildschirm angezeigt wird, melden Sie sich in der gewohnten Weise an.

Rückrufoptionen

Der Perle 833 unterstützt die Rückruffunktion mit dem Windows 95-Netzeinwahl-Client. Zur Verwendung dieser Funktion muß der Perle 833 mit den gewünschten Rückrufoptionen konfiguriert werden. Anleitungen zur Konfiguration finden Sie im Abschnitt „Gemeinsam verwendete Benutzerlisten“ auf Seite 83. Nachfolgend finden Sie eine Liste dieser Optionen und ihre Funktion unter Windows 95.

Deaktiviert

- Die Rückruffunktion wird nicht verwendet.

Erforderlich

- Die Rückruffunktion muß verwendet werden.
- Bei Auswahl von „Abbrechen“ im Dialogfeld **Windows 95-Client-Rückruf** wird die Verbindung nicht hergestellt.

Zulässig

- Der Client kann die Rückruffunktion verwenden.
- Bei Auswahl von „Abbrechen“ im Dialogfeld **Windows 95-Client-Rückruf** wird die Verbindung ohne Rückruf hergestellt.

Telefonnummern für den Rückruf

- Wurden in der Liste **Rückruf-Telefonnummern** des Perle 833 Telefonnummern konfiguriert, wird die erste konfigurierte Telefonnummer verwendet (die Reihenfolge lautet „Zu Hause“, „Büro“, „Andere1“, „Andere2“, „Andere3“). Das Kontrollkästchen **Benutzerdefinierte Nummer erlaubt** bleibt hier wirkungslos.
- Wenn die Liste der Telefonnummern leer und das Kontrollkästchen **Benutzerdefinierte Nummer erlaubt** aktiviert ist, kann der Benutzer des Windows 95-Clients eine Telefonnummer für den Rückruf eingeben.

Apple Remote Access verwenden

Der Perle 833 verfügt über eine integrierte Unterstützung für Apple Remote Access (ARA). Mit Hilfe der Apple Remote Access-Client-Software kann ein Macintosh-Computer mit einem anderen Macintosh-Computer oder einem AppleTalk-Netzwerk kommunizieren. Der Perle 833 unterstützt ARA-Version 1 und 2.

In einigen Fällen kann es vorkommen, daß die mit der Apple Remote Access-Client-Software mitgelieferten Modemskripts mit dem Perle 833 nicht funktionieren. Es wird empfohlen, daß Sie Version 2 der ARA-Client-Software verwenden.

Wenn Sie einen Client mit der ARA-Version 1 verwenden, müssen Sie die Einstellungen zur Modeminitialisierung für den Perle 833 ändern. Für die Software der ARA-Version 1 ist es erforderlich, daß das Modem keine Komprimierung oder Fehlerkorrektur verwendet. Andere Anwähl-Clients und Protokolle funktionieren in den meisten Fällen, die Leistung dieser Clients könnte jedoch beeinträchtigt werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Eine kundenspezifische Modemkonfiguration erstellen“ auf Seite 147.

Wenn Sie einen Client mit der ARA-Version 2 verwenden, kann es sein, daß die von Apple standardmäßig vorgenommenen Modemeinstellungen nicht funktionieren. Wie bei einem Client mit Version 1, können Sie die Fehlerkorrektur im Server deaktivieren. Sie können jedoch Ihre Servereinstellungen beibehalten, indem Sie die mit der ARA-Software verwendeten Modemkonfigurationen ändern. Diese Dateien erhalten Sie vom Hersteller des Modems. Außerdem können Sie mit dem von Apple erhältlichen Modem-Toolkit (Version 2.0) für Apple Remote Access kundenspezifische Modemkonfigurationen erstellen.

Konfiguration

Die Konfiguration des Apple Remote Access-Clients ist im Benutzerhandbuch für den Apple Remote Access-Client beschrieben.

Da ARA im Perle 833 immer zur Verfügung steht, ist zur Aktivierung keine besondere Konfiguration erforderlich. Der Client-Name und das Paßwort müssen jedoch mit dem Namen und Paßwort eines im Perle 833 konfigurierten Benutzerdatensatzes übereinstimmen. Der Name und das Paßwort werden nur zum Zugriff auf den Perle 833 verwendet und entsprechen nicht den Namen und Paßwörtern, die für den Zugriff auf andere Macintosh-Computer verwendet werden. Nähere Informationen über die Konfiguration von Benutzerdatensätze finden Sie in „Kapitel 6: Benutzerdatensätze“ auf Seite 79.

Der Perle 833 unterstützt auch die Rückruffunktion. Zur Aktivierung dieser Funktion müssen Sie im Perle 833-Manager den Rückruf auf „Erforderlich“ einstellen und Ihre Telefonnummer zu Hause angeben. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Gemeinsam verwendete Benutzerlisten“ auf Seite 83. Der Client unterstützt weder andere Telefonnummern noch die Rückrufoption „Zulässig“.

Kapitel 8: **Netzauswahl**

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des Perle 833 für die Netzauswahl beschrieben.

Überblick

Mit der Netzauswahlfunktion des Perle 833 können Benutzer auf einer LAN-Arbeitsstation eine Verbindung zu einem Ziel außerhalb des LAN herstellen. Dies geschieht durch die Netzauswahl über ein Modem des Perle 833-Servers und nicht über ein direkt an den PC des Benutzers angeschlossenes Modem. Für Netzauswahlbenutzer besteht der Vorteil, diese Modems in einem Netzwerk gemeinsam zu benutzen, darin, daß sie die bereits im Netzwerk installierte Hardware und Telefonleitungen effizient einsetzen können.

Der Benutzer kann eine Verbindung zu einem BBS, einem Internet-Anbieter oder einem anderen über das Fernsprechnetz zugänglichen Dienst herstellen.

Die Netzauswahl konfigurieren

Dieser Abschnitt enthält einen Überblick über das Konfigurationsverfahren für die Netzauswahl. In nachfolgenden Abschnitten dieses Kapitels wird das Verfahren näher erläutert.

1. Für jeden Port, der für die Netzauswahl verwendet wird, muß die **Netzauswahlfunktion** aktiviert sein. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt „Optionen der seriellen Ports“ auf Seite 42.

2. Konfigurieren Sie die Netzauswahlparameter für jeden Port.

3. Konfigurieren Sie die Netzauswahlparameter für den Server.

4. Konfigurieren Sie Modempools.

5. Stellen Sie den Benutzern die Informationen zur Verfügung, die sie für den Zugriff auf den Perle 833 benötigen. Hierzu gehören:

   - Modempool und /oder Leitungsnamen.

6. Laden Sie die Konfigurationsdatei an den Perle 833 herunter. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt „Die Konfiguration herunterladen“ auf Seite 46.

7. Die Benutzer müssen die Perle 833-Netzauswahl-Software auf ihren PCs installieren und konfigurieren. Nähere Informationen hierzu finden Sie im *Perle 833 Extern Wählen Benutzerhandbuch.*

Netzauswahlparameter für die Ports

Die Netzauswahlparameter dienen zur Einrichtung der standardmäßigen Kommunikationsoptionen und zur Flußsteuerung. Der Client kann diese Einstellungen zwar außer Kraft setzen, es handelt sich hierbei jedoch um die Standardparameter, die der Client verwendet, wenn in der Client-Software die Option „Server-Standardwerte verwenden“ aktiviert ist.

Hinweis: Beachten Sie bitte, daß die Flußsteuerung und andere Parameter dem Modem angepaßt sind, für das sie eingerichtet werden. Wenn die Einstellungen nicht übereinstimmen, kann keine Verbindung hergestellt werden.

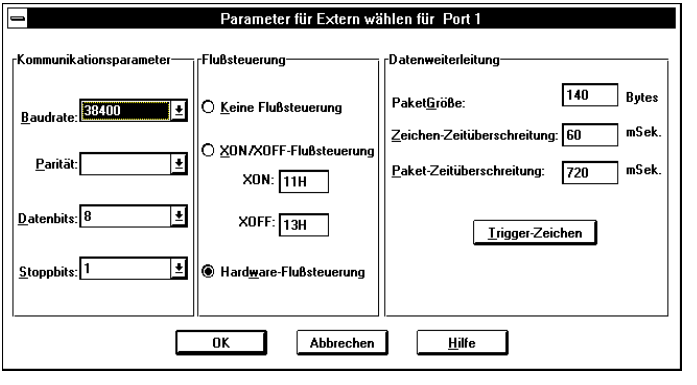
Konfiguration

So konfigurieren Sie die Parameter für die Netzauswahl:

1. Öffnen Sie die Konfigurationsdatei für den entsprechenden Perle 833.

2. Wählen Sie im Portabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** die Ports, die Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Netzauswahlparameter**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Netzauswahlparameter für Port** eingeblendet.



4. Stellen Sie die folgenden Parameter nach Bedarf ein:

Kommunikationsparameter

Baudrate

Die zur Datenübertragung verwendete Leitungsgeschwindigkeit. Wählen Sie die maximale Geschwindigkeit, die sowohl vom Modem als auch vom Kommunikationsprogramm unterstützt wird. Die Standardeinstellung ist „38.400“ Baud.

Parität

Wählen Sie die Parität, die der Einstellung am gerufenen Ende (erkundigen Sie sich beim Zielteilnehmer, ob diese Information richtig ist) und im Client-Kommunikationsprogramm für die Netzauswahl entspricht. Die Standardeinstellung ist „Keine“.

Datenbits und Stoppbits

Wählen Sie die Datenbits und Stoppbits, die den Einstellungen am gerufenen Ende und im Client-Kommunikationsprogramm für die Netzauswahl entsprechen. Die Standardeinstellungen sind „8“ Datenbits und „1“ Stoppbit.

Flußsteuerung

Entscheiden Sie, ob Sie die Flußsteuerung verwenden möchten oder nicht, und wenn ja, welche Art der Flußsteuerung Sie verwenden möchten. Mit der Flußsteuerung wird der Datenfluß zwischen dem Serverport und dem Modem geregelt. Die Auswahl sollte einer vergleichbaren Einstellung im Kommunikationsprogramm entsprechen.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Keine Flußsteuerung.
- Xon/Xoff-Flußsteuerung (zur Verwendung der Flußsteuerung der Software). Die Xon/Xoff-Felder enthalten allgemein übliche Werte. Es sollte nicht notwendig sein, diese Werte zu ändern.
- Hardware-Flußsteuerung. Dies ist die Standardeinstellung, die im gesamten System, einschließlich Server, Client-Anwendung und Modem, für nahezu alle Situationen verwendet werden kann.

Datenweiterleitung

Paketgröße

Geben Sie die Größe der einzelnen Netzwerkübertragungen an. „Pakete“ sind Datenblöcke, die auf einem Netzwerk übertragen werden. Berücksichtigen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie die Standardeinstellung ändern. Durch Angabe eines niedrigeren Werts finden Netzwerkübertragungen häufiger statt, da Pakete immer gesendet werden, wenn sie voll sind. Diese Änderung führt zu einem höheren Verkehrsaufkommen im Netzwerk. Ändern Sie die Paketgröße daher also nur, wenn Sie einen guten Grund dafür haben. Die Standardeinstellung ist „140“ Bytes. Der Mindestwert ist 1, und der Maximalwert ist 512. Wenn Sie die Paketgröße ändern, überprüfen Sie die Einstellung für die Paket-Zeitüberschreitung.

Zeichen-Zeitüberschreitung

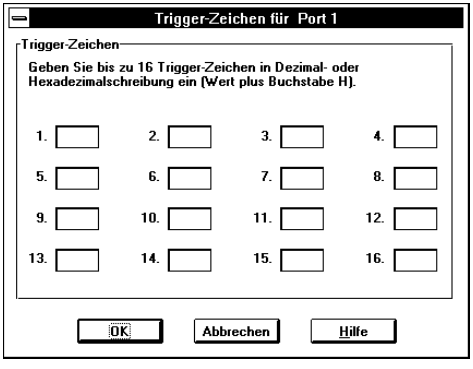
Geben Sie die Dauer für die Zeichen-Zeitüberschreitung in Millisekunden ein. Die „Zeichen-Zeitüberschreitung“ ist die maximale Zeitdauer, die verstreichen kann, ohne daß ein Zeichen gesendet wird. Das Paket wird übertragen, wenn diese Zeitdauer abgelaufen ist. Berücksichtigen Sie folgende Punkte, bevor Sie die Standardeinstellung ändern. Durch die Angabe eines niedrigeren Werts kann die Reaktionsgeschwindigkeit des Systems bei der Dateneingabe verbessert werden; gleichzeitig kann es jedoch zu einem höheren Verkehrsaufkommen im Netzwerk kommen. Um sicherzugehen, daß es sich um eine gültige Einstellung handelt, achten Sie darauf, daß der Wert niedriger als der Wert für die „Paket-Zeitüberschreitung“ ist. Netzwerkpakete werden immer übertragen, wenn sie voll sind oder die Paket-Zeitüberschreitung abläuft. Die Standardeinstellung lautet „60“ Millisekunden. Der Mindestwert ist 0, und der Maximalwert ist 65535. Mit dem Wert „0“ wird der Zeitgeber deaktiviert.

Paket-Zeitüberschreitung

Geben Sie die Dauer der Paket-Zeitüberschreitung in Millisekunden ein. Die „Paket-Zeitüberschreitung“ ist die maximale Zeitdauer, die ein Paket auf Daten wartet, bevor das Paket übertragen wird. Der Zeitgeber wird für diesen Wert aktiviert, wenn das erste Zeichen in ein Paket gesetzt wird. Berücksichtigen Sie folgende Punkte, bevor Sie die Standardeinstellung ändern. Wenn die typische Datenübertragung kleiner als ein Paket ist, verwenden Sie einen niedrigeren Wert. Dadurch kann die Reaktionsgeschwindigkeit des Systems verbessert werden. Die Standardeinstellung beträgt „720“ Millisekunden. Der Mindestwert ist 0, und der Maximalwert ist 65535. Mit dem Wert „0“ wird der Zeitgeber deaktiviert.

5. **Trigger-Zeichen**

   Setzen Sie Trigger-Zeichen nur, wenn Sie spezifische Kommunikationsanforderungen haben. Sie eignen sich nicht zur allgemeinen Verwendung. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Trigger-Zeichen**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Trigger-Zeichen** eingeblendet.



   Ein Trigger (Auslösung) ist ein Zeichen, das die Übertragung eines Netzwerkpakets auslöst. Datenzeichen sammeln sich in Paketen an, wenn sie von der Fernsprechleitung empfangen oder vom Modem gesendet werden. Diese Pakete werden in einem der folgenden Fälle gesendet:

   - Ein Paket ist voll.
   - Eine Zeichen-Zeitüberschreitung tritt auf.
   - Eine Paket-Zeitüberschreitung tritt auf.
   - Ein Trigger-Zeichen wird festgestellt.

   Geben Sie bis zu 16 Zeichen in dezimaler oder hexadezimaler Schreibweise ein (gefolgt vom Buchstaben H). Die Standardeinstellung ist „Keine“, d. h. die 16 Felder sind leer.

   Fallbeispiel

   Wenn Sie viele Dateiübertragungen durchführen und wissen, daß jeder Datenübertragungsblock mit demselben eindeutigen Zeichen endet, können Sie dieses Zeichen als Trigger definieren. Damit wird gewährleistet, daß ein Datenblock sofort nach dem Empfang weitergeleitet wird.

6. Klicken Sie im Dialogfeld **Trigger-Zeichen für Port** auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

7. Klicken Sie im Dialogfeld **Netzauswahlstandardparameter für Port** auf **OK**, um die Änderungen an den Netzauswahlparametern zu speichern, oder auf **Abbrechen**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Änderungen zu speichern.

Netzauswahlparameter für den Server

Die Netzauswahlparameter für den Server gelten für alle Netzauswahlverbindungen. „Client-Zeitüberschreitung“ ist der einzige Parameter, der konfiguriert werden kann.

Konfiguration

So konfigurieren Sie die Netzauswahlparameter:

1. Öffnen Sie die Konfigurationsdatei für den entsprechenden Perle 833.

2. Klicken Sie im Serverabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

3. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf die Schaltfläche **Netzauswahl**.

4. Daraufhin wird das Dialogfeld **Netzauswahl** eingeblendet. Geben Sie einen Wert für die Client-Zeitüberschreitung in Minuten an. Der Perle 833 überprüft regelmäßig, ob der Client mit dem LAN verbunden ist. Wurde die Verbindung zum Client aufgrund der Client-Zeitüberschreitung beendet, kann das Modem freigegeben werden. Die Standardeinstellung ist 1 Minute.

5. Klicken Sie auf **OK**.

Modempools für die Netzauswahl

Ein Modempool ist ein Modem oder eine Gruppe von Modems auf einem bestimmten Perle 833, die für die Rückruffunktion, die Netzauswahl oder beides verwendet werden können. In diesem Abschnitt wird die Konfiguration und Verwendung der Modempools für die Netzauswahl beschrieben. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt „Modempools für die Netzeinwahl“ auf Seite 88.

Der Zweck der Netzauswahl-Modempools besteht darin, Modems oder Ports, die mit ähnlichen Parametern konfiguriert wurden (d. h. dieselbe Baudrate oder Modemgeschwindigkeit), zusammenzufassen. Bis zu vier Modempools können definiert werden.

Standardmäßig sind keine Modempools definiert. Die **Rückruffunktion** und die **Netzauswahl** sind deaktiviert.

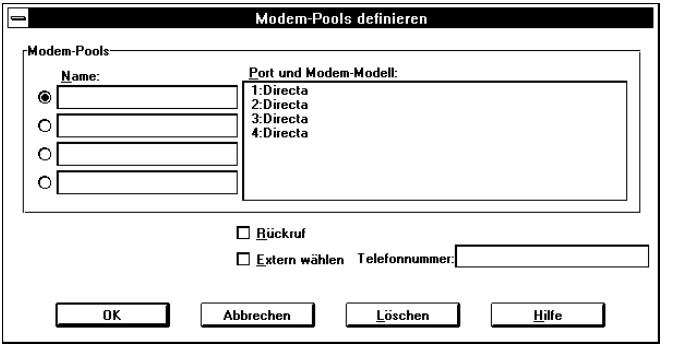
Konfiguration

So konfigurieren Sie einen Modempool auf einem Perle 833.

1. Öffnen Sie die gewünschte Konfigurationsdatei.

2. Klicken Sie im Serverabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

3. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf die Schaltfläche **Modempool**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Modempools definieren** eingeblendet.



4. Klicken Sie auf das erste Optionsfeld links unter **Name**, und positionieren Sie den Cursor in das entsprechende Feld. Geben Sie einen beschreibenden Namen für diesen Modempool ein.

5. Wählen Sie aus der Liste „Ports und Modemmodelle“ rechts im Dialogfeld die Modems für diesen Pool. Um mehrere Geräte auszuwählen, klicken Sie bei gedrückt gehaltener **Umschalttaste** auf die gewünschten Modems.

6. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen **Netzauswahl**.

7. Normalerweise wird die Wählfunktion von der Kommunikationsanwendung auf dem Netzauswahl-Client-PC durchgeführt. Wird jedoch in das Feld „Netzauswahl-Telefonnummer“ eine Telefonnummer eingegeben, führt der Server die Wählfunktion automatisch durch, sobald eine Verbindungsanforderung vom Client empfangen wird. In diesem Fall wird der Wählvorgang nicht von der Anwendung durchgeführt. Bis zu 24 Ziffern können für die Telefonnummer eingegeben werden.

   Hinweis: Die Perle 833-Netzauswahl-Client-Software kann statt mit einem Poolnamen oder einem Portnamen mit einer Telefonnummer konfiguriert werden. In diesem Fall wird dem Client ein beliebiger verfügbarer Port für die Netzauswahl zugewiesen, und der Wählvorgang wird vom Server durchgeführt.

8. Klicken Sie auf **OK**, um zum Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** zurückzukehren. Klicken Sie auf **OK**, um den Modempool zu speichern.

Kapitel 9: **Netzwerkverwaltung**

Dieses Kapitel enthält Informationen, die zur Verwaltung eines Perle 833 auf einem LAN erforderlich sind. Im einzelnen werden in diesem Kapitel folgende Themen behandelt:

- SNMP
- Anzeige von Statistiken
- Protokolldatei
- Software-Aktualisierungen

Was ist SNMP?

Das SNMP (Simple Network Management Protocol, Protokoll zur vereinfachten Verwaltung von Netzwerken) ist ein Befehls-/Antwortprotokoll zur Verwaltung von IP-Geräten auf einem Netzwerk. Es erleichtert die Kommunikation zwischen dem SNMP-Manager und SNMP-Agenten.

Der SNMP-Manager gibt Anforderungen für Status-, Leistungs- und Konfigurationsinformationen aus. Die empfangenen Informationen werden normalerweise angezeigt und zur Verwaltung des Netzwerks verwendet.

SNMP-Agenten werden auf Netzwerkgeräten ausgeführt und reagieren auf die vom SNMP-Manager ausgegebenen Befehle. Je nach Quelle und Zugriffsprivilegien der Anforderung können SNMP-Agenten die angeforderten Informationen ausgeben. Es gibt folgende Zugriffsebenen:

- Kein Zugriff - Der SNMP-Manager hat keine Zugriffsprivilegien.
- Nur Lesen - Der SNMP-Manager kann Informationen nur lesen, jedoch nicht bearbeiten.
- Lesen/Schreiben - Der SNMP-Manager kann Informationen lesen und bearbeiten.

Der Perle 833 führt den SNMP-Agenten aus und unterstützt die folgenden RFCs:

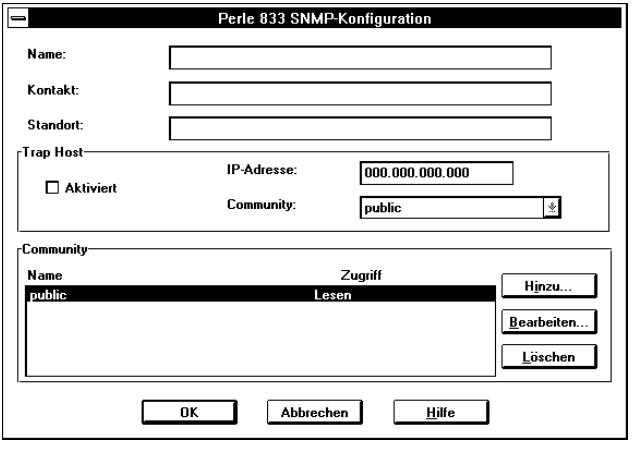
- 1157 - Protokoll zur vereinfachten Verwaltung von Netzwerken (SNMP)
- 1213 - Internet-Standard-MIB (MIB II)
- 1215 - SNMP-Traps
- 1471 - Punkt-zu-Punkt (PPP)
- 1573 - Erweiterungen zu MIB II
- 1643 - IEEE 802.3 Ethernet
- 1659 - RS-232-Hardwaregeräte

- 1742 - AppleTalk
- 1743 - IEEE 802.5 Token-Ring

SNMP-Agenten können auch nicht angeforderte Meldungen, sog. Traps, aussenden.

Konfiguration

1. Öffnen Sie die erforderliche Konfigurationsdatei.
2. Klicken Sie im Serverabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.
3. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf die Schaltfläche **SNMP**.
4. Daraufhin wird das Dialogfeld **SNMP-Konfiguration** eingeblendet.



Verwaltungsinformationen

Zur Verwaltung des Perle 833 sind folgende Informationen erforderlich:

1. Geben Sie im Feld **Name** einen **SNMP-Namen** für den Server ein. Dieser Name bezieht sich nicht auf den Gerätenamen, der auf der Perle 833-Konfigurationsseite zugewiesen wurde.

2. Geben Sie in das Feld **Ansprechpartner** den Namen der Person ein, die für die Verwaltung des Perle 833 zuständig ist.

3. Geben Sie in das Feld **Standort** eine Beschreibung des Standorts des Perle 833 ein.

   Hinweis: Sie können in die Felder **Ansprechpartner**, **Name** und **Standort** bis zu 255 Zeichen eingeben.

Trap-Hosts

Ein Trap-Host ist eine IP-Arbeitsstation, die für den Empfang von SNMP-Trapmeldungen eingerichtet ist. Wenn der SNMP-Agent eine kritische Bedingung oder Aktivität feststellt, sendet er einen „Trap" an einen angegebenen Host, nämlich den Trap-Host. Der Trap-Host muß ein Mitglied einer Community sein, die dem SNMP-Agenten bekannt ist.

Der Perle 833 sendet Trapmeldungen, wenn das Gerät neu gestartet wird und wenn unzulässige Anmeldeversuche feststellt werden.

Konfiguration

1) Klicken Sie zur Aktivierung des Trap-Hosts auf das Kontrollkästchen **Trap-Host**.

2) Geben Sie im Feld **IP-Adresse** die **IP-Adresse** des Trap-Hosts ein.

3) Wählen Sie im Feld **Community** eine Community aus dem Pulldown-Menü aus. Der Trap-Host ist jetzt eingestellt.

Communities und Community-Tabellen

Nicht jeder Netzwerkbenutzer kann auf die von einem SNMP-Agenten verwalteten Informationen zugreifen. Der Zugriff auf den Perle 833 wird durch die Verwendung von Communities und Community-Tabellen eingeschränkt.

Eine Community ist eine Gruppe von Benutzern mit einem festgelegten Namen und einer festgelegten Zugriffsebene.

Der Perle 833 unterstützt bis zu fünf SNMP-Communities. Die Standard-Community ist „Public".

Community-Tabellen fungieren wie Paßwörter, indem sie den Zugriff auf die Datenbank steuern. Sie enthalten alle SNMP-Communities mit ihren entsprechenden Zugriffsebenen.

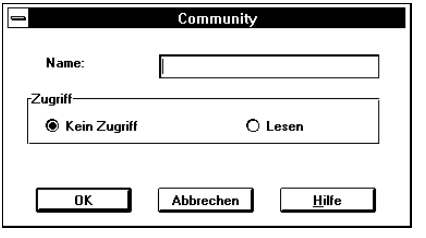
Wenn der SNMP-Agent eine Anforderung für eine Information empfängt, sucht er in der Community-Tabelle den Namen des anfordernden Benutzers. Kann der Name nicht gefunden werden, wird die Anforderung abgelehnt und eine Fehlermeldung an den Benutzer gesendet. Wird

der Name dagegen gefunden, überprüft der SNMP-Agent die Zugriffsebene der Community. Entspricht die Zugriffsebene der Community der Zugriffsebene der Anforderung, oder ist sie sogar umfassender, wird die Anforderung angenommen.

Communities können von Benutzern mit den entsprechenden Zugriffsprivilegien hinzugefügt, gelöscht oder bearbeitet werden.

Communities hinzufügen

1 Klicken Sie im Abschnitt „Community-Tabellen“ des Dialogfeldes „SNMP-Konfiguration“ auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Community** eingeblendet:



2 Geben Sie im Feld **Name** den Namen der SNMP-Community ein.

3 Klicken Sie das Optionsfeld neben der gewünschten Zugriffsebene an.

4 Klicken Sie auf **OK**, um die neue SNMP-Community zur Community-Tabelle hinzuzufügen.

Communities bearbeiten

1) Wählen Sie den Namen der zu bearbeitenden Community aus, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

2) Ändern Sie im Dialogfeld **Community** das Feld **Name**, und legen Sie die gewünschte Zugriffsebene fest.

3) Klicken Sie auf **OK**.

Communities löschen

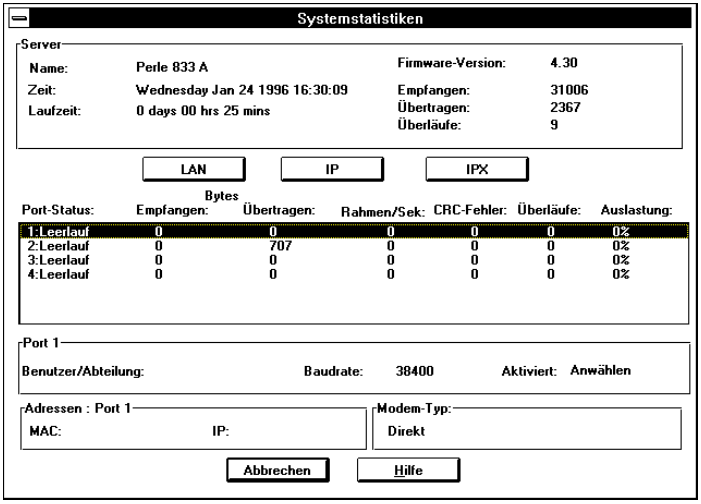
4) Wählen Sie im Abschnitt „Community-Tabellen“ des Dialogfeldes „SNMP-Konfiguration“ die Community, die Sie löschen wollen.

5) Klicken Sie auf **Löschen**.

Hinweis: Die SNMP-Community „Public“ kann nicht gelöscht werden. Sie können jedoch ihre Zugriffsebene ändern.

Statistiken anzeigen

Um Statistiken auf einem angeschlossenen Perle 833 anzuzeigen, wählen Sie im Menü **Statistik** die Option **Statistiken abrufen**. Der Manager ruft die Statistikdaten vom Server ab und zeigt sie im Fenster **Systemstatistiken** an. Die Daten werden nachfolgend beschrieben:



Servername

Der diesem Server zugewiesene Name.

Zeit

Das Datum und die Uhrzeit, zu der die Statistiken aufgezeichnet wurden.

Laufzeit

Die Zeitdauer seit dem letzten Rücksetzen dieses Servers.

Firmware-Version

Die Firmware-Version des angeschlossenen Perle 833.

Empfangen

Die Gesamtanzahl der Rahmen, die vom Netzwerk an die Modemports gesendet wurden.

Übertragen

Die Gesamtanzahl der Rahmen, die von den Modemports an das Netzwerk gesendet wurden.

Überläufe

Die Anzahl, wie oft ein hohes Verkehrsaufkommen dazu führte, daß die Puffer auf der Netzwerk-Schnittstelle bis zum Überlaufen gefüllt waren.

LAN-Verbindung

Die Art der Netzwerkverbindung. Wurde der Server zur automatischen Erkennung des Netzwerktyps konfiguriert (dies ist die Standardeinstellung), wird in diesem Feld das Wort „Automatisch“ angezeigt (klicken Sie auf die Schaltfläche **LAN**, damit diese Informationen angezeigt werden).

Server-MAC-Adresse

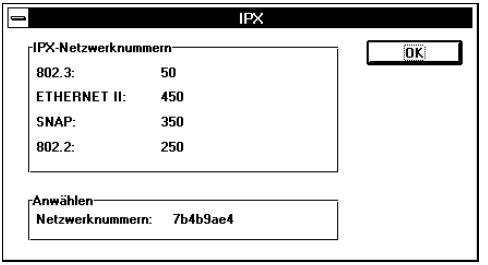
Die Haupt-MAC-Adresse des Servers (klicken Sie auf die Schaltfläche **LAN**, damit diese Informationen angezeigt werden).

IP-Adresse

Die Haupt-IP-Adresse des Servers (klicken Sie auf die Schaltfläche **IP**, damit diese Informationen angezeigt werden)

IPX-Netzwerknummern

Die IPX-Netzwerknummern für aktivierte Rahmentypen und das Anwählnetzwerk (klicken Sie auf die Schaltfläche **IPX**, damit diese Informationen angezeigt werden). Das folgende Fenster wird eingeblendet:



IPX-Netzwerknummern

Die IPX-Netzwerknummern, die den aktivierten Rahmentypen zugewiesen sind.

Anwählen

Die IPX-Netzwerknummer, die den Anwählverbindungen zugewiesen ist.

Angezeigte Informationen für Ports

Status

Der Betriebsstatus des angezeigten Ports. Es wird eine der folgenden Optionen angezeigt:

- Bereit
- Netzeinwahl
- Netzauswahl

Empfangene Bytes

Die insgesamt auf dem ausgewählten Port empfangenen Bytes.

Übertragene Bytes

Die insgesamt auf dem ausgewählten Port übertragenen Bytes.

Rahmen/Sek.

Die Anzahl der Rahmen, die pro Sekunde über diesen Port übertragen werden.

CRC-Fehler

Die Anzahl der an diesem Port empfangenen PPP-CRC-Fehler.

Überläufe

Die Anzahl, wie oft die Puffer auf diesem Port übergelaufen sind.

Auslastung

Der Prozentsatz der derzeit verwendeten Bandbreite dieses Ports.

Benutzer/Abteilung

Die Benutzerkennung und der Abteilungsname (falls verwendet) des Benutzers, der diesen Port derzeit verwendet. Wird der Port im Moment nicht benutzt, ist dieses Feld leer.

Baudrate

Die Geschwindigkeit, mit der der Benutzer kommuniziert.

Aktiviert

Gibt die derzeit auf dem Port aktivierten Optionen an. Es wird eine der folgenden Optionen angezeigt:

- Keine
- Netzeinwahl
- Netzauswahl
- Netzeinwahl/Netzauswahl

Port-MAC-Adresse

Die für diesen Port definierte MAC-Adresse. Ist ein Benutzer mit einer festen Adresse angeschlossen, wird die diesem Benutzer zugewiesene MAC-Adresse angezeigt. Diese Informationen werden unten am Bildschirm angezeigt.

Port-IP-Adresse

Die IP-Adresse dieses Ports, sofern eine zugewiesen wurde. Wenn vom Benutzer angegebene IP-Adressen aktiviert wurden, wird die IP-Adresse eines Windows-Benutzers, der diese Option auswählt, angezeigt. Diese Informationen werden unten am Bildschirm angezeigt.

Ereignisprotokoll

Der Perle 833 zeichnet viele der Ereignisse und Aktivitäten, die der Manager auf dem Server während der Konfiguration durchführen kann, sowie Ereignisse der normalen Netzeinwahl und Netzauswahl auf. Dieses Ereignisprotokoll kann zum Überwachen des Perle 833 auf richtige Auslastung und zum Eingrenzen verschiedener Probleme verwendet werden.

Folgende Ereignisarten werden vom Server erfaßt:

- Verwendung und Sicherheit des Benutzerkontos (Anmelden, Abmelden, erfolglose Anmeldeversuche)
- Konfigurationsänderungen (über den Manager und das Bedienfeld)
- Systemneustarts
- Fehler (interne Perle 833-Fehler)

Um auf das Ereignisprotokoll zugreifen zu können, muß der Perle 833-Manager-PC an einen Perle 833 angeschlossen sein. Die folgenden Operationen werden unterstützt; der Zugriff auf diese erfolgt über das Menü **Ereignisprotokoll** des Managers.

Ereignisprotokoll abrufen

Mit dieser Option wird die Ereignisprotokolldatei vom angeschlossenen Perle 833 abgerufen und die Daten in einem Fenster mit Bildlaufleisten angezeigt. Die Spalten in der Tabelle sind „Datum“, „Uhrzeit“, „Ereignis“ und ggf. „Benutzername“.

Protokollfilter ändern

Es ist möglich, die Art der vom Perle 833 aufgezeichneten Ereignisse zu steuern. Mit der Option „Protokollfilter ändern“ kann der Benutzer eine Auswahl aus den oben aufgeführten Ereignistypen treffen. Nur die ausgewählten Ereignisse werden dann aufgezeichnet.

Ereignisprotokoll löschen

Mit dieser Option werden alle Daten der Protokolldatei des angeschlossenen Servers gelöscht.

Software-Aktualisierungen

Firmware ist der grundlegende Betriebscode eines Perle 833. Wenn neue Firmware-Versionen erhältlich sind, können sie bequem in den Perle 833 heruntergeladen werden.

Hinweis: Vergewissern Sie sich, daß keine Benutzer angeschlossen sind, bevor Sie Daten herunterladen. Bestehende Benutzersitzungen werden ohne Vorwarnung beendet, wenn der Perle 833 zurückgesetzt wird.

So laden Sie Firmware herunter:

1. Vergewissern Sie sich, daß der Perle 833 ordnungsgemäß mit dem PC, auf dem der Perle 833-Manager ausgeführt wird, verbunden ist.

2. Wählen Sie im Menü **Konfigurieren** die Option **Firmware herunterladen**.

3. Wählen Sie aus der Dateiliste die gewünschte Datei aus, und klicken Sie auf **OK**.

4. Daraufhin wird ein Bestätigungsdialogfeld mit der Version der ausgewählten Firmware-Datei eingeblendet. Klicken Sie auf **OK**, um mit dem Herunterladen der Datei zu beginnen.

5. Wenn die Datei vollständig heruntergeladen wurde, wird der Perle 833 zurückgesetzt und die Verbindung zum Manager-Programm beendet.

6. Warten Sie mindestens fünf Minuten, bevor Sie versuchen, eine neue Verbindung zum Server herzustellen.

Kapitel 10: **Sicherheit**

In diesem Kapitel werden die vom Perle 833 unterstützten Sicherheitsfunktionen für den Zugriff und das Konfigurationsverfahren beschrieben.

Im einzelnen werden in diesem Kapitel folgende Themen behandelt:

- Überblick über die Sicherheit
- Unterstützte Sicherheitsfunktionen
- Sicherheitskonfiguration
- Bedienfeldsperre

Überblick

Der Perle 833 verfügt über ein Sicherheitssystem mit mehreren Ebenen, das den Zugriff auf den Server und dem Netzwerk steuert.

Serverzugriff

Zur Steuerung des Zugriffs auf die internen Konfigurationseinstellungen des Servers stellt der Perle 833 zwei Methoden bereit.

Verwaltungsprivilegien

Der Perle 833 ermöglicht eine Verbindung vom Perle 833 Manager-Programm nur dann, wenn der Benutzer mit Verwaltungsprivilegien konfiguriert wurde. Der Benutzerdatensatz für diesen Verwalter muß als Bestandteil der Perle 833-Konfigurationsdatei gespeichert sein und ein gültiges Paßwort enthalten.

Unabhängig von der verwendeten Identifizierungsmethode benötigen Sie für den Benutzer mit Verwaltungsprivilegien immer einen Datensatz in Ihrer **Benutzerliste**.

Bedienfeldpaßwort

Der Tastatur und der LCD-Anzeige des Perle 833-Bedienfelds kann ein Paßwort zugewiesen werden. Mit dem Paßwort kann verhindert werden, daß unberechtigte Benutzer das Bedienfeld benutzen und damit die Servereinstellungen ändern können.

Netzwerkzugriff

Der Netzwerkzugriff wird durch Auswahl eines Sicherheitsdienstes mit Paßwortüberprüfung für den Perle 833 gesteuert. Der Perle 833 unterstützt eine Paßwortüberprüfung sowie einige Dienste von Drittanbietern. Es kann nur jeweils einer dieser Dienste gleichzeitig aktiv sein. Diese Dienste werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Benutzerliste

Paßwörter werden mit der **Benutzerliste** genannten Datenbank von Benutzerdatensätzen des Perle 833 überprüft. Der Benutzername und das Paßwort, die an einem anwählenden Benutzer eingegeben werden, werden mit der **Benutzerliste** verglichen , bevor der Zugriff auf das Netzwerk gewährt wird. Bitte lesen Sie im Abschnitt „Einen Benutzerdatensatz konfigurieren“ auf Seite 80 für Anweisungen zur Erstellung der **Benutzerliste**.

Auch bei der Auswahl eines Sicherheitsdienstes von einem Drittanbieter können bestimmte Benutzerprivilegien auf dem Perle 833 anhand der Benutzerliste eingerichtet werden (z. B. Rückrufoptionen, MAC-Adressen, Verbindungszeiten usw.).

Die Paßwörter werden entweder mit dem Paßwortüberprüfungsprotokoll (PAP, Password Authentication Protocol) oder dem Prüfprotokoll mit Quittungsabfrage (CHAP, Challenge-Handshake Authentication Protocol) überprüft.

Sie müssen entweder PAP oder CHAP, oder beide, auswählen.

Netware

Die Netware-Bindery, bzw. das Netware-Verzeichnisdienst (NDS, Netware Directory Services), enthält eine Benutzerprofil-Datenbank, die auf einem Netware-Server gespeichert wird. Der Perle 833 fordert den Netware-Server auf, das Paßwort anhand der Datenbank zu überprüfen, bevor dem Benutzer der Zugriff auf das LAN gewährt wird. Die Benutzerliste des Perle 833 wird nicht zur Paßwortüberprüfung verwendet. Sie kann jedoch für die Einstellung von Benutzerprivilegien verwendet werden.

Bei der Netware-Prüfung wird eine Anforderung an einen bestimmten Netware-Server gesendet.

In einer NDS-Umgebung ist die Benutzerdatenbank normalerweise auf einen bestimmten Server untergebracht. Die Adresse sollte bereitgestellt werden, so daß der Server entsprechend auf die Sicherheitsanforderungen reagiert.

RADIUS

„Remote Authentication Dial In Users Services“ (RADIUS) ist ein Netzwerksicherheitsserver, der offenen Normen entspricht. Auf dem RADIUS-Server werden Benutzerdatensätze erstellt. Der Perle 833 fordert vom RADIUS-Server die Autorisierung an, bevor einem anwählenden Benutzer der Zugriff auf das LAN gewährt wird. Im RADIUS-Benutzerdatensatz können außerdem eine Telefonnummer für den Rückruf sowie eine Aktivitäts- und Verbindungszeitüberschreitung gespeichert werden. Der Perle 833 erhält diese Werte vom RADIUS-Server nach der Paßwortüberprüfung und verwendet sie zur Verarbeitung der Netzeinwahlverbindung. Die Benutzerliste des Perle 833 wird nicht zur Paßwortüberprüfung verwendet. Sie kann jedoch zur Einrichtung von Benutzerprivilegien, die im RADIUS-Server nicht unterstützt werden, benutzt werden.

Externe Hardware

Paßwörter werden durch ein externes Sicherheitsgerät überprüft, das physisch zwischen dem seriellen Port eines Perle 833 und seinem Modem angeschlossen ist. Diese Geräte senden Anmeldeanforderungen an die anwählenden Clients. Zur Ausführung des Anmeldevorgangs müssen die Clients einen TTY- oder Terminalmodus unterstützen. Die Benutzerliste des Perle 833 wird nicht zur Paßwortüberprüfung verwendet.

Diese Option kann auch verwendet werden, wenn Sie keine Autorisierung wünschen. Verwenden Sie diese Alternative jedoch mit Vorsicht.

Axent

Axent (ehemals AssureNet) ist ein auf Software basierender Sicherheitsserver, der eine Benutzerautorisierung anhand von SecureNet-Schlüsselkarten bereitstellt. Der Perle 833 fordert den Axent-Server auf, mit dem Überprüfungsvorgang zu beginnen. Anschließend forder der Axent-Server den anwählenden Benutzer auf, seinen Namen und einen Sicherheitstoken von der Schlüsselkarte einzugeben. Die Software des Netzeinwahl-Clients muß zur Anzeige der Axent-Eingabeaufforderungen einen TTY- oder Terminalmodus unterstützen.

SecurID

Mit dieser Funktion können Kunden mit einem SecurID ACE-Sicherheitsserver diesen Server zur Benutzerautorisierung von Netzeinwahlbenutzern verwenden. Der Perle 833 fordert den SecurID-Server auf, mit dem Überprüfungsvorgang zu beginnen, nachdem ein Client den Perle 833 angewählt hat und eine Modemverbindung hergestellt wurde. Anschließend fordert der SecurID-Server den anwählenden Benutzer auf, seinen Namen und den Paßcode gemäß den SecurID-Tokenanweisungen einzugeben. Die Software des Netzeinwahl-Clients muß zur Anzeige der SecurID-Eingabeaufforderungen einen TTY- oder Terminalmodus unterstützen.

NT-Domäne

Mit der NT-Domäne kann der Perle 833 eine Domänenbenutzerdatenbank von Windows NT zur Netzeinwahlbenutzeridentifikation verwenden. Der Perle 833 Server erhält den Anmeldenamen und das Kennwort vom Anwähl-Client, und leitet die Identifikationsanforderung an den primären Domänen-Controller (PDC) weiter. Diese Funktion funktioniert sowohl mit dem Perle Remote Client als auch anderen PPP-Clients wie beispielsweise Windows 95 und NT. Die Clients müssen das Kennwortidentifikationsprotokoll (Password Authentication Protocol; PAP) unterstützen.

PAP und CHAP

Das Paßworüberprüfungsprotokoll (PAP, Password Authentication Protocol) und das Prüfprotokoll mit Quittungsabfrage (CHAP, Challenge-Handshake Authentication Protocol) sind die Sicherheitsmerkmale des PPP-Protokolls. Diese Protokolle ermöglichen die Überprüfung des Benutzernamens und des Paßworts. Für den Benutzerlistendienst und einige Dienste von Drittanbietern muß die Software des Netzeinwahl-Clients PAP oder CHAP unterstützen.

CHAP bietet eine höhere Sicherheitsstufe und sollte nach Möglichkeit verwendet werden. PAP kann gleichzeitig gewählt werden, um die Netzeinwahl-Clients zu bedienen, die CHAP nicht unterstützen.

Rückruf

Die Rückruffunktion des Perle 833 bietet eine zusätzliche Sicherheitsstufe. Wenn ein Fernbenutzer einen Perle 833 anwählt und die Rückruffunktion eingerichtet wurde, beendet der Perle 833 die Verbindung zum Benutzer und ruft diesen anschließend gemäß der Perle 833-Konfiguration für diesen Benutzer zurück. Der Perle 833 kann so eingerichtet werden, daß der Rückruf zu einer von fünf gespeicherten Nummern erfolgt. Da die tatsächliche Telefonnummer auf der seriellen Leitung nie übertragen wird, kann ein unberechtigter Benutzer keine Verbindung zum Perle 833 herstellen.

Das Konfigurationsverfahren wird im Abschnitt „Gemeinsam verwendete Benutzerlisten“ auf Seite 83 beschrieben.

Generischer Benutzer

Der „Generische Benutzer“ ist ein lokaler Benutzerdatensatz, mit dem die Privilegien eines Benutzers auf dem Perle 833 festgelegt werden, wenn der Benutzername in der **Benutzerliste** nicht gefunden wird. Diese Option wird nur verwendet, wenn die Sicherheit nicht zur Paßwortüberprüfung anhand der **Benutzerliste** konfiguriert wurde. Um den Datensatz „Generischer Benutzer“ verwenden zu können, müssen die Netzeinwahl-Clients PAP oder CHAP unterstützen.

Konfiguration der Sicherheitsdienste

In den folgenden Abschnitten werden die Konfigurationsverfahren zur Einrichtung der Sicherheitsfunktionen des Perle 833 beschrieben.

Verwaltungsprivilegien

Die Erstellung eines Benutzerdatensatzes mit Verwaltungsprivilegien wird im Abschnitt „Einen Benutzerdatensatz konfigurieren“ auf Seite 80 beschrieben.

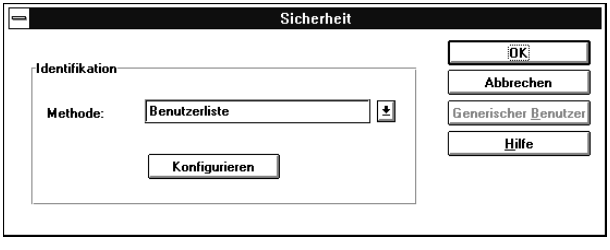
Hinweis: Ein neuer Perle 833 hat einen Standard-Benutzerdatensatz mit dem Namen: **superusr** - kein Paßwort. Dieser Benutzername verfügt über Verwaltungsprivilegien.

Netzwerkzugriff

Zum Konfigurieren der Sicherheitsdienste für den Netzwerkzugriff muß ein Paßwortüberprüfungsdienst für den Perle 833 ausgewählt werden. Anschließend werden die Parameter für diesen Dienst konfiguriert. Ein generischer Benutzer kann ebenfalls konfiguriert werden, sofern diese Option unterstützt wird. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Serverabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

2. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf die Schaltfläche **Sicherheit**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Sicherheit** eingeblendet.



3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Identifizierungsmethode** den gewünschten Sicherheitsdienst.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren**, wenn für den Dienst Parameter eingestellt werden können. Detaillierte Anweisungen für den jeweils ausgewählten Dienst finden Sie weiter unten.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Generischer Benutzer** (sofern aktiviert), wenn Sie die Parameter für diese Option ändern möchten. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Generischer Benutzer“ auf Seite 118.

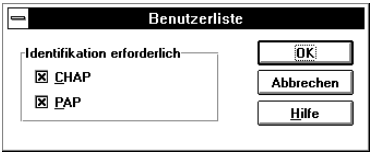
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Sicherheitskonfiguration zu speichern.

Benutzerliste

So konfigurieren Sie den **Benutzerlisten-**Sicherheitsdienst:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Sicherheit** in der Dropdown-Liste **Identifizierungsmethode** die Option **Benutzerliste**.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Benutzerliste** eingeblendet.



3. Klicken Sie auf die Kontrollkästchen für das von den Netzeinwahl-Clients unterstützte Identifizierungsprotokoll. Wählen Sie **PAP** oder **CHAP** oder beide.

   Sind beide Protokolle markiert, nimmt der Server die Identifizierung zuerst anhand von CHAP vor. Wird dieses Protokoll vom Client nicht unterstützt, verwendet er PAP.

4. Klicken Sie auf **OK**.

5. Erstellen Sie Benutzerdatensätze für alle anwählende Benutzer. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Einen Benutzerdatensatz konfigurieren“ auf Seite 80.

Netware

Der Netware-Sicherheitsdienst verwendet das Sicherheitsprotokoll PAP. Der Netzeinwahl-Client muß PAP unterstützen. Die Überprüfung erfolgt immer mit dem unten konfigurierten Netware-Server.

ARA-Clients werden in diesem Modus nicht unterstützt.

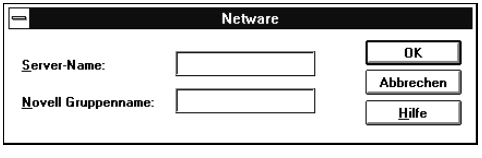
Wenn Sie eines oder mehrere der nachfolgenden benutzerorientierten Funktionen verwenden wollen, müssen Sie für jeden Benutzer einen Benutzerdatensatz in der Benutzerliste definieren oder den Datensatz „Generischer Benutzer“ festlegen, der für alle Benutzer gilt, die keinen eigenen Benutzerdatensatz haben.

- Aktivitätszeitüberschreitung
- Verbindungszeit
- Rückruf
- Bevorzugter Modem-Pool

So konfigurieren Sie den Netware-Sicherheitsdienst:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Sicherheit** in der Dropdown-Liste **Identifizierungsmethode** die Option **Netware**.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Netware** eingeblendet.



3. Geben Sie die folgenden Parameter ein:

   Servername

   Der Name des Netware-Servers, auf dem sich die Datenbank befindet.

   Netware-Gruppenname

   Der Name der Gruppe auf dem Netware-Server, zu dem die zugriffsberechtigten Benutzer gehören. Dies ist ein optionales Feld.

   Der Gruppenname bietet zusätzliche Zugriffssteuerung. Alle Netzwerkbenutzer haben einen Benutzerdatensatz in der Datenbank. Durch die Angabe einer Gruppe haben jedoch nur die Benutzer in der Gruppe Netzeinwahl-Zugriff auf das Netzwerk.

4. Klicken Sie auf **OK**.

5. Erstellen Sie Benutzerdatensätze für alle anwählenden Benutzer auf dem Netware-Server.

RADIUS

Wenn Sie eines oder mehrere der nachfolgenden benutzerorientierten Funktionen verwenden wollen, müssen Sie für jeden Benutzer einen Benutzerdatensatz in der Benutzerliste definieren oder den Datensatz „Generischer Benutzer“ festlegen, der für alle Benutzer gilt, die keinen eigenen Benutzerdatensatz haben.

- Aktivitätszeitüberschreitung
- Verbindungszeit
- Rückruf
- Bevorzugter Modem-Pool

Mit der RADIUS-Überprüfungsmethode können Sie in Ihren RADIUS-Benutzerdatensätzen auch folgende Parameter einrichten.

- Rückrufnummer
- IP-Adresse des Benutzers
- Aktivitätszeitüberschreitung
- Verbindungszeit

Hat ein Benutzer einen Datensatz in der **Benutzerliste**, werden die Rückrufdaten von diesem abgerufen. Andernfalls wird die Rückrufaktivierung dem Datensatz **Generischer Benutzer**, und die Nummer dem RADIUS-Benutzerdatensatz entnommen.

IP-Adresse des Benutzers

Ist im RADIUS-Benutzerdatensatz eine IP-Adresse angegeben, wird diese Adresse an einen anwählenden IP-Client weitergegeben. Ist keine IP-Adresse angegeben, löst der Perle 833 die IP-Adresse auf die übliche Art und Weise auf.

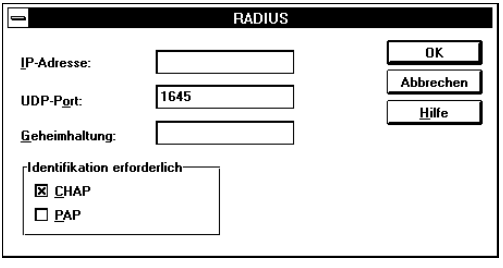
Verbindungs-/Aktivitätszeitüberschreitung

Der Perle 833 verwendet diese Werte, wenn sie in der RADIUS-Datei angegeben sind. Andernfalls verwendet er entweder den Datensatz „Generischer Benutzer“ oder den spezifischen Datensatz, sofern dieser existiert.

So konfigurieren Sie den Sicherheitsdienst „RADIUS”:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Sicherheit** in der Dropdown-Liste **Identifizierungsmethode** die Option **RADIUS**.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren**. Daraufhin wird das Dialogfeld **RADIUS** eingeblendet.



3. Geben Sie die folgenden Parameter ein:

   IP-Adresse

   Die IP-Adresse des RADIUS-Servers.

   UDP-Port

   Der UDP-Port, den der RADIUS-Server für die Kommunikation verwendet. Der Standardwert lautet 1645.

   Geheim

   Der Geheimschlüssel, der vom Perle 833 und dem RADIUS-Server gemeinsam zur Verschlüsselung von Daten verwendet wird. Dieser Schlüssel muß mit dem auf dem RADIUS-Server konfigurierten Schlüssel übereinstimmen.

   Überprüfung

   Die Paßwörter werden mit Hilfe von PAP oder CHAP überprüft. Sie müssen entweder PAP oder CHAP oder beides auswählen. Die Netzeinwahl-Clients für alle Benutzer müssen entweder PAP oder CHAP unterstützen. Sind beide Protokolle markiert, versucht der Server die Identifizierung zuerst über CHAP.

4. Klicken Sie auf **OK**.

5. Erstellen Sie Benutzerdatensätze für alle anwählenden Benutzer auf dem RADIUS-Server.

   Hinweis: Ist die Rückruffunktion in den Benutzerdatensätzen auf dem RADIUS-Server konfiguriert, muß im Benutzerdatensatz „Generischer Benutzer“ auf dem Perle 833 die Rückrufoption auf „Zulässig“ oder „Erforderlich“ eingestellt sein.

Externe Hardware

So konfigurieren Sie den Sicherheitsdienst mit externer Hardware:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Sicherheit** in der Dropdown-Liste **Identifizierungsmethode** die Option **Externe Hardware**.

2. Für diesen Dienst gibt es keine Konfigurationsparameter.

3. Klicken Sie auf **OK**.

4. Richten Sie den externen Sicherheitsdienst ein.

Hinweis: Die Option für die externe Hardware sollte mit Vorsicht verwendet werden, da sie sich zur Bereitstellung der Sicherheit ausschließlich auf die externe Hardware verläßt. Mit dieser Option gibt es keine interne Sicherheit im Perle 833.

Axent

Wenn Sie eines oder mehrere der nachfolgenden benutzerorientierten Funktionen verwenden wollen, müssen Sie für jeden Benutzer einen Benutzerdatensatz in der **Benutzerliste** definieren oder den Datensatz „Generischer Benutzer“ festlegen, der für alle Benutzer gilt, die keinen eigenen Benutzerdatensatz haben.

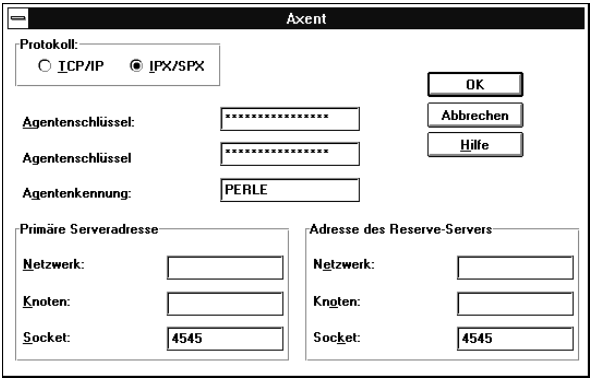
- Aktivitätszeitüberschreitung
- Verbindungszeit
- Rückruf
- Bevorzugter Modem-Pool

Wenn Sie eine Verbindung über eine ARA-Verbindung herstellen, sollten Sie von Axent ein Zusatzmodul anfordern, mit dem ARA-Clients Verbindungen in dieser Umgebung herstellen können.

So konfigurieren Sie den Sicherheitsdienst „Axent”:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Sicherheit** in der Dropdown-Liste **Identifizierungsmethode** die Option **Axent**.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Axent** eingeblendet.



3. Geben Sie folgende Parameter ein:

Protokoll

Wählen Sie das Netzwerkprotokoll aus, das zur Kommunikation mit dem Axent-Server verwendet wird. Die zur Auswahl stehenden Optionen sind IPX/SXP und TCP/IP. Die unten beschriebenen Felder für den primären Server und den Sicherheitsserver sind je nach dem ausgewählten Protokoll unterschiedlich.

Agentenschlüssel

Geben Sie den Agentenschlüssel für den Perle 833 ein. Hierbei handelt es sich um eine 1- bis 16stellige hexadezimale Zahl, die dem auf dem Axent-Server konfigurierten Wert entsprechen muß. Mit dem Schlüssel wird der Perle 833 als gültiger Axent-Agent identifiziert.

Agentenschlüssel bestätigen

Geben Sie den Agentenschlüssel zur Bestätigung noch einmal in dieses Feld ein.

Agentenkennung

Geben Sie die Agentenkennung für den Perle 833 ein. Dieses Feld kann 1 bis 16 alphanumerische Zeichen enthalten und muß mit der auf dem Axent-Server konfigurierten Kennung übereinstimmen. Anhand dieser Kennung wird der Perle 833 als gültiger Axent-Agent identifiziert.

Adresse des primären Servers

Konfigurieren Sie die Adresse für den primären Axent-Server durch Eingabe von Werten in den folgenden Feldern: Beachten Sie bitte, daß die angezeigten Felder je nach dem ausgewählten Netzwerk-Protokoll unterschiedlich sind.

Die Felder bei dem Protokoll IPX/SXP sind:

Netzwerk

Die Netzwerkzahl ist die achtstellige hexadezimale Zahl des Netzwerks, mit dem der Axent-Server verbunden ist.

Knoten

Der Netzknoten des Axent-Servers. Hierbei handelt es sich um eine 12stellige hexadezimale Zahl für den Netzknoten, mit dem das Gerät verbunden ist.

Socket

Die Socketnummer für den Axent-Sicherheitsdienst. Hierbei handelt es sich um eine vierstellige hexadezimale Zahl. Der Standardwert beträgt 4545.

Die Felder bei dem Protokoll TCP/IP sind:

IP-Adresse

Die IP-Adresse des Axent-Servers.

TCP-Port

Die Nummer des TCP-Ports für den Axent-Sicherheitsdienst. Hierbei handelt es sich um eine vierstellige Dezimalzahl. Der Standardwert beträgt 2626.

Adresse des Sicherungsservers

Wenn an Ihr Netzwerk ein Axent-Sicherungsserver angeschlossen ist, konfigurieren Sie dessen Adresse mit diesen Feldern.

4. Klicken Sie auf **OK**.

5. Erstellen Sie Benutzerdatensätze für alle anwählenden Benutzer auf dem Axent-Sicherheitsserver.

SecurID

Mit SecurID kann der Perle 833 den ACE/Server von Security Dynamics zur Benutzerautorisierung verwenden. Der ACE/Server ist ein auf Software basierender Sicherheitsserver, der eine Benutzerautorisierung anhand einer gespeicherten Persönlichen Kennummer (PIN) und einem vom SecurID-Token generierten Code bereitstellt Der Perle 833 fordert den ACE/Server auf, mit dem Überprüfungsvorgang zu beginnen. Anschließend wird der anwählende Benutzer dazu aufgefordert, seinen Namen und den PASSCODE gemäß den SecurID-Tokenanweisungen einzugeben. Die Software der Netzeinwahl-Clients muß zur Anzeige der SecurID-Eingabeaufforderungen einen TTY- oder Terminalmodus unterstützen.

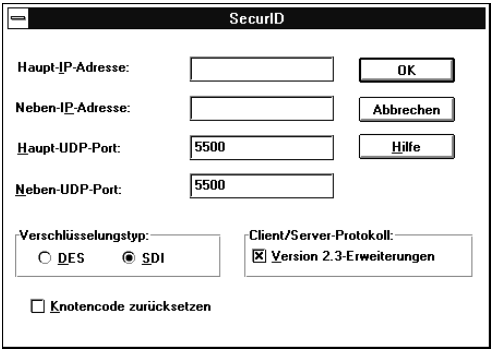
Wenn Sie eines oder mehrere der nachfolgenden benutzerorientierten Funktionen verwenden wollen, müssen Sie für jeden Benutzer einen Benutzerdatensatz in der **Benutzerliste** definieren oder den Datensatz „Generischer Benutzer" festlegen, der für alle Benutzer gilt, die keinen eigenen Benutzerdatensatz haben.

- Aktivitätszeitüberschreitung
- Verbindungszeit
- Rückruf
- Bevorzugter Modem-Pool

So konfigurieren Sie die SecurID-Sicherheitsfunktion:

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Sicherheit** in der Dropdown-Liste **Identifizierungsmethode** die Option **SecurID**.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurieren**. Daraufhin wird das Dialogfeld **SecurID** eingeblendet.



3. Geben Sie Werte für die folgenden Parameter ein:

Master-IP-Adresse

Die Adresse des Master-SecurID-Servers.

Slave-IP-Adresse

Die Adresse des Slave-SecurID-Servers.

Master-UDP-Port

Die UDP-Port-Nummer des SecurID-Diensts auf dem Master-Server. Hierbei handelt es sich um eine vierstellige Dezimalnummer. Der Standardwert lautet 5500

Slave-UDP-Port

Die UDP-Port-Nummer des SecurID-Diensts auf dem Slave-Server. Hierbei handelt es sich um eine vierstellige Dezimalnummer. Der Standardwert lautet 5500

Verschlüsselungsart

Klicken Sie die Art der bei der Kommunikation mit dem SecurID zu verwendenden Datenverschlüsselung an. Die zur Auswahl stehenden Optionen sind DES und SDI.

Client/Server-Protokoll

Erweiterungen für Version 2.3

Markieren Sie dieses Kästchen, wenn der Perle 833 die erweiterten Sicherheitsfunktionen des Client/Server-Kommunikationsprotokolls verwenden soll, die in Version 2.3 der ACE/Server-Software verfügbar sind. Dies ist die Standardeinstellung.

Heben Sie die Markierung dieses Kästchens auf, falls Sie einen ACE/Server mit Version 2.2 der Software verwenden.

Knotengeheimnis zurücksetzen

Das Knotengeheimnis ist eine im Pseudozufallsverfahren gewählte Zeichenfolge, die beim ersten Mal, wenn der Perle 833 eine Autorisierungsanforderung sendet, vom SecurID-Server zum Perle 833-Server gesendet wird. Das Knotengeheimnis wird zur Verschlüsselung der Daten verwendet, die zwischen dem Perle 833 und dem SecurID-Server übertragen werden.

Markieren Sie dieses Kästchen nur dann, wenn das Knotengeheimnis im Perle 833 nicht mit dem Knotengeheimnis im SecurID-Server übereinstimmt, und das Knotengeheimnis auf eine Leerstelle zurückgesetzt werden muß. Dies kann vorkommen, wenn ein Perle 833 an einem anderen Netzwerk mit einem neuen SecurID-Server angeschlossen wird.

Hinweis: Der SecurID-Server muß zur erneuten Übertragung des Knotengeheimnisses an den Perle 833 konfiguriert werden, wenn das Knotengeheimnis zurückgesetzt oder der Perle 833-Server auf die ab Werk eingestellten Standardwerte zurückgestellt wird.

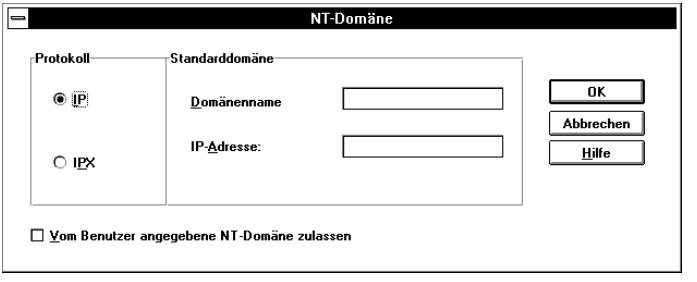
4. Klicken Sie auf **OK**.

NT-Domäne

Mit der NT-Domäne kann der Perle 833 eine Domänenbenutzerdatenbank von Windows NT zur Netzeinwahlbenutzeridentifikation verwenden. Der Perle 833 Server erhält den Anmeldenamen und das Kennwort vom Anwähl-Client, und leitet die Identifikationsanforderung an den primären Domänen-Controller (PDC) weiter. Diese Funktion funktioniert sowohl mit dem Perle Remote Client als auch anderen PPP-Clients wie beispielsweise Windows 95 und NT. Die Clients müssen das Kennwortidentifikationsprotokoll (Password Authentication Protocol; PAP) unterstützen.

Die Perle 833-**Benutzerliste** wird nicht zur Kennwortidentifikation verwendet.

Geben Sie Werte in den folgenden Feldern ein, um die NT-Domänensicherheitsfunktion auf dem Perle 833 Server zu konfigurieren:



Protokoll

Wählen Sie das Netzwerkprotokoll aus, das zur Kommunikation mit dem PDC verwendet wird. Zur Auswahl stehen IPX und IP. Die unten beschriebenen Standarddomänenfelder werden je nach dem ausgewählten Protokoll geändert.

Standarddomäne

Geben Sie die NT-Domäne an, indem Sie den. Beachten Sie bitte, daß die angezeigten Felder je nach dem ausgewählten Netzwerkprotokoll unterschiedlich sind.

IP-Adresse

Wenn IP als Netzwerkprotokoll für die Kommunikation mit dem PDC eingesetzt wird, geben Siedie IP-Adresse des PDC ein. Dieser Wert muß konfiguriert werden, wenn sich der PDC nicht in dem selben IP-Teilnetz wie der Perle 833 befindet.

Vom Benutzer angegebene NT-Domäne zulassen

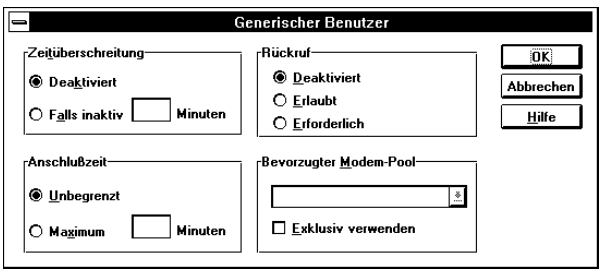
Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um zuzulassen, daß ein Netzeinwahl-Benutzer eine Domäne angibt, zu der er gehört. Der Perle 833-Server wird die Identifikationsanforderung zu dieser Domäne anstatt zur Standarddomäne senden. Der Benutzer gibt seinen Anmeldenamen in diesem Fall im Format "Domäne\Anmeldename" ein.

Generischer Benutzer

Wenn Sie ein Sicherheitssystem, wie z. B. Axent oder SecurID, verwenden, können Sie zusätzliche Perle 833-Funktionen bereitstellen, auch wenn der Benutzer nicht direkt vom Perle 833 identifiziert wurde. Dies kann durch die Einrichtung eines Benutzerdatensatzes für einen „generischen Benutzer“ erfolgen, der verwendet wird, wenn ein Benutzer eine Verbindung herstellt.

So konfigurieren Sie Parameter für den „generischen Benutzer“:

1. Klicken Sie im Dialogfeld **Sicherheit** auf die Schaltfläche **Generischer Benutzer**. Diese Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die derzeit ausgewählte Identifizierungsmethode diese Option unterstützt. Daraufhin wird das Dialogfeld „Generischer Benutzer“ eingeblendet:



2. Geben Sie die folgenden Parameter ein:

Rückruf

Bei Aktivierung dieser Funktion beendet der Server die Verbindung zu den Benutzern und ruft sie dann unter der bei der Anwahl angegebenen Telefonnummer zurück. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- **Deaktiviert** - Die Rückruffunktion wird nicht verwendet.
- **Zulässig** - Die Rückruffunktion wird verwendet, wenn der anwählende Benutzer die Funktion anfordert.

- **Erforderlich** - Die Rückruffunktion muß verwendet werden. Wenn der anwählende Benutzer die Rückruffunktion nicht anfordert, beendet der Perle 833 die Verbindung zu diesem Benutzer und ruft ihn nicht zurück.

Aktivitätszeitüberschreitung

Beendet die Verbindung zu einem Benutzer nach einer einstellbaren Zeitdauer der Benutzerinaktivität auf der Leitung.

Verbindungszeit

Beendet die Fernverbindung unabhängig von der Aktivität nach Ablauf einer einstellbaren Zeitdauer.

Bevorzugter Modempool

Wenn Sie generische Benutzer einem bestimmten Modempool für Rückrufe zuordnen wollen, wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste **Bevorzugter Modempool** aus.

Hinweis: Modempools für die Netzeinwahl müssen konfiguriert werden, bevor Sie eine Auswahl treffen können. Anleitungen zur Konfiguration finden Sie im Abschnitt „Modempools für die Netzeinwahl“ auf Seite 88.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Ausschließlich verwenden** anklicken, wird der Benutzer nur dann zurückgerufen, wenn im Pool ein Modem zur Verfügung steht.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Ausschließlich verwenden** nicht markieren, wird der Benutzer über einen anderen Pool zurückgerufen, wenn im ausgewählten Pool keine Modems zur Verfügung stehen.

3. Klicken Sie auf **OK**.

Bedienfeldsperre

Wenn Sie eine unbefugte Verwendung des Bedienfelds verhindern möchten, können Sie das Bedienfeld mit einem Paßwort schützen.

So weisen Sie ein Paßwort zum Sperren des Bedienfelds zu:

1. Öffnen Sie die erforderliche Konfigurationsdatei für einen Perle 833.
2. Klicken Sie im Serverabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.
3. Klicken Sie im Dialogfeld **Serveroptionen bearbeiten** auf das Kontrollkästchen **Paßwort für Bedienfeld aktivieren**.
4. Geben Sie ein Paßwort ein. Das Paßwort kann aus bis zu acht Zeichen bestehen und die Ziffern 0–9 enthalten.
5. Geben Sie das Paßwort im Feld **Bestätigen** noch einmal ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Laden Sie die Konfigurationsdatei an den Perle 833 herunter.

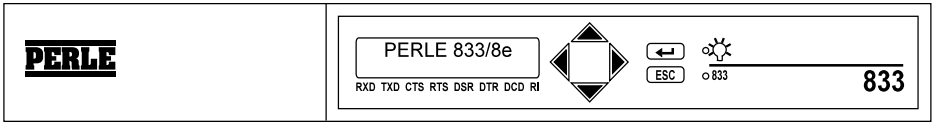
Kapitel 11: **Bedienfeld**

Dieses Kapitel enthält folgende Informationen über das Bedienfeld des Perle 833:

- Überblick über das Bedienfeld
- Eine Liste der Navigationsregeln für das Anzeigen der Menüs auf dem Bedienfeld
- Die Menüstruktur des Bedienfelds
- Die einzelnen Bildschirme des Bedienfelds

Überblick

Das Bedienfeld des Perle 833 besteht aus einer Tastatur und einer LCD-Anzeige. Das Bedienfeld ist bei allen Modellen des Perle 833 vorhanden und kann zur Erstkonfiguration und Statusüberwachung des Perle 833 verwendet werden.



Das Bedienfeld hat drei Hauptfunktionen:

- Konfiguration (kleiner Teilbereich der Konfigurationsfunktionen des Managers)
- Status (LAN-Verbindung, Port-Verbindung, Anzeige der Manager-Konfiguration)
- Statistiken (dynamische Daten, wie z. B. Verkehrsfluß und Auslastung)

Bedienfeldsprache

Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, werden auf der LCD-Anzeige alle unterstützten Sprachen nacheinander angezeigt. Warten Sie, bis die gewünschte Sprache erscheint, und drücken Sie dann ↵.

Navigationsregeln

Verwenden Sie die folgenden Tasten, um die Menüs auf dem Bedienfeld zu durchlaufen.

1. Mit der Taste ↵ machen Sie folgendes:
   - ein Menü auswählen,
   - ein Untermenü auswählen oder
   - ein Element zur Bearbeitung auswählen.
2. Mit den Nach-**oben**- und Nach-**unten**-Tasten zeigen Sie Auswahlen in einem Menü an.
3. Drücken Sie einmal die **ESC**-Taste, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.
   Drücken Sie mehrmals die **ESC**-Taste, um zum Hauptmenü der Perle 833 zurückzukehren.

Bearbeiten von Feldern

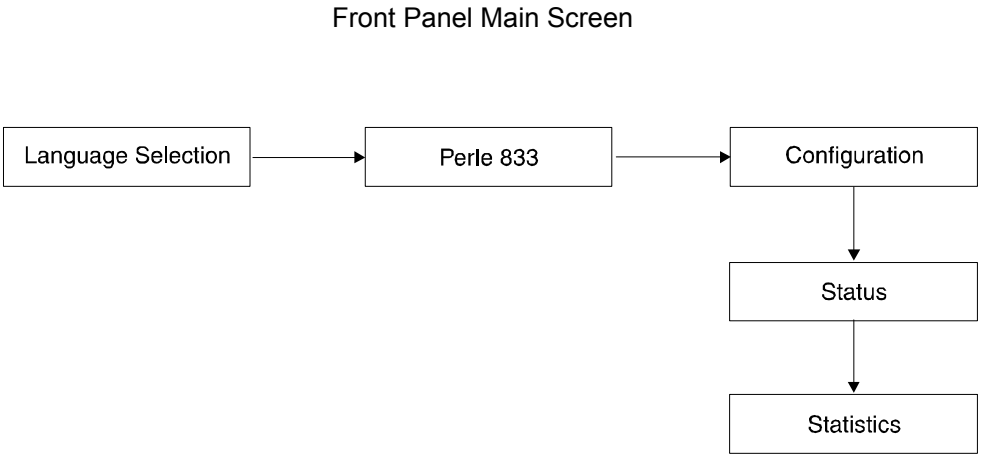
Verwenden Sie die folgenden Tasten, um ein ausgewähltes Feld zu bearbeiten und die Änderungen zu bestätigen.

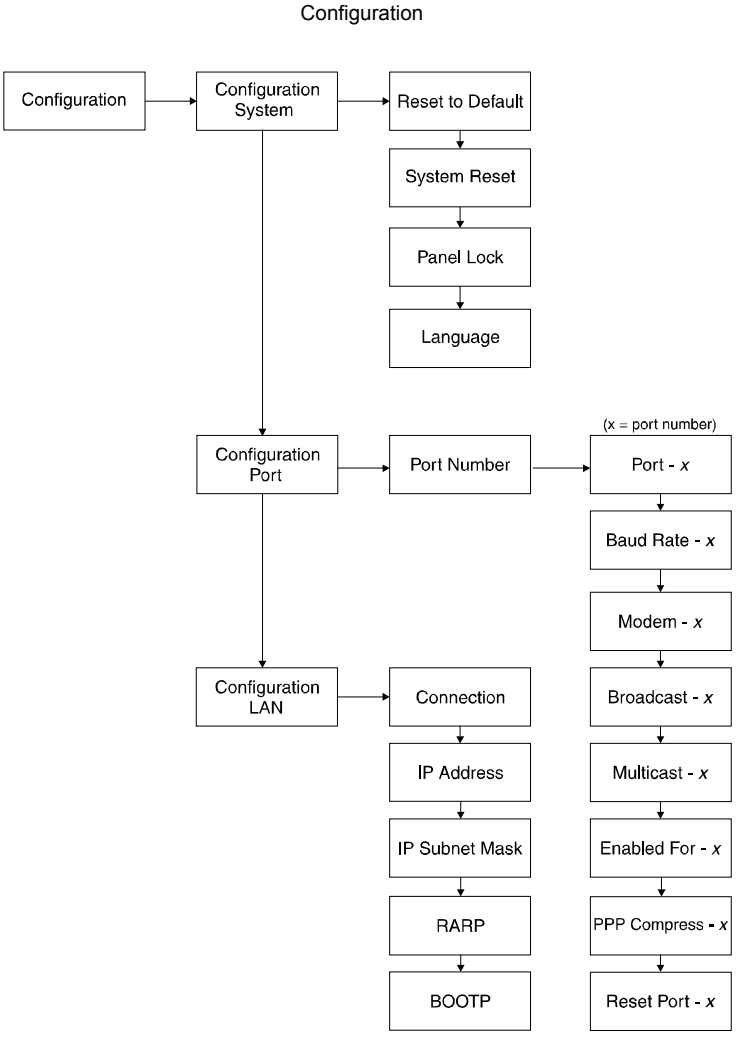
1. Mit den Nach-**oben**- und Nach-**unten**-Tasten zeigen Sie Auswahlen an.
2. Mit den Nach-**links**- und Nach-**rechts**-Tasten plazieren Sie den Cursor an der gewünschten Bearbeitungsstelle.
3. Drücken Sie die Taste ↵, um Änderungen zu bestätigen.
4. Drücken Sie die **ESC**-Taste, um Änderungen zu verwerfen.

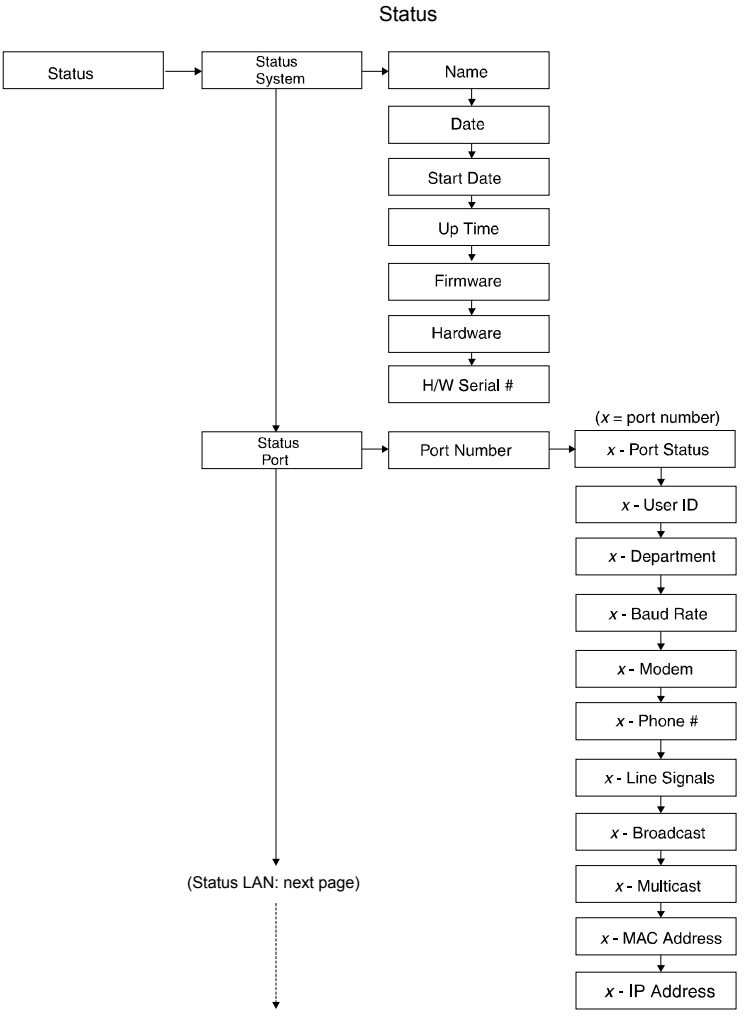
Menüstruktur

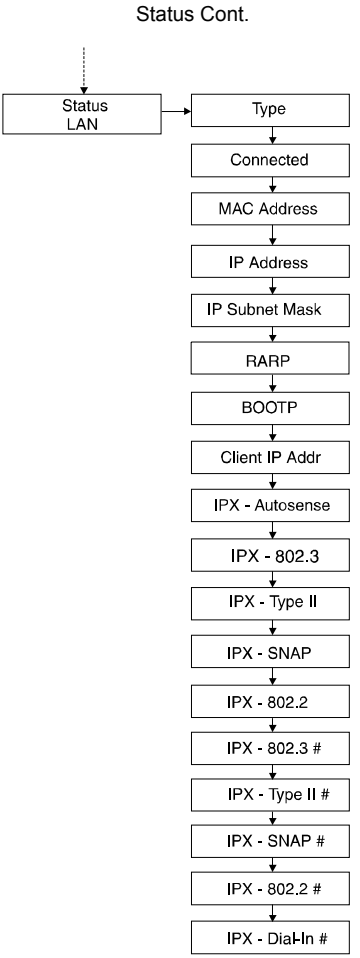
Die nächsten fünf Seiten beschreiben die Menüstruktur auf der Frontplatte des Perle 833.

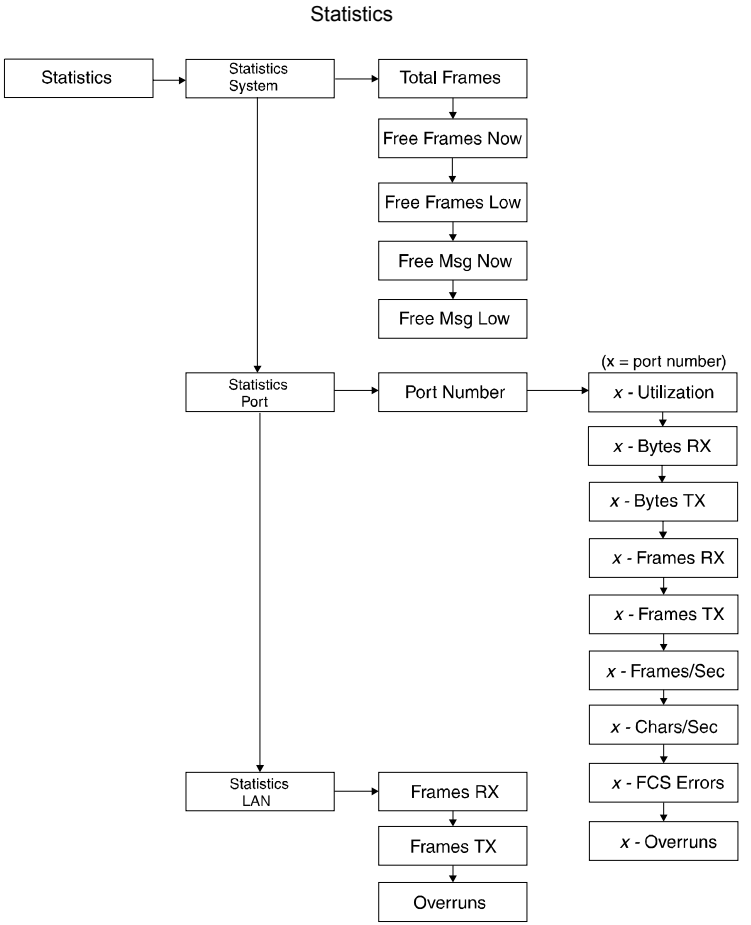
.




Configuration
Configuration
Configuration System
Reset to Default
System Reset
Panel Lock
Language
Configuration Port
Port Number
(x = port number)
Port - x
Baud Rate - x
Modem - x
Broadcast - x
Multicast - x
Enabled For - x
PPP Compress - x
Reset Port - x
Configuration LAN
Connection
IP Address
IP Subnet Mask
RARP
BOOTP


Status
Status
Status System
Name
Date
Start Date
Up Time
Firmware
Hardware
H/W Serial #
(x = port number)
Status Port
Port Number
x - Port Status
x - User ID
x - Department
x - Baud Rate
x - Modem
x - Phone #
x - Line Signals
x - Broadcast
x - Multicast
x - MAC Address
x - IP Address
(Status LAN: next page)


Status Cont.
Status LAN
Type
Connected
MAC Address
IP Address
IP Subnet Mask
RARP
BOOTP
Client IP Addr
IPX - Autosense
IPX - 802.3
IPX - Type II
IPX - SNAP
IPX - 802.2
IPX - 802.3 #
IPX - Type II #
IPX - SNAP #
IPX - 802.2 #
IPX - Dial-In #


Statistics
Statistics
Statistics System
Total Frames
Free Frames Now
Free Frames Low
Free Msg Now
Free Msg Low
(x = port number)
Statistics Port
Port Number
x - Utilization
x - Bytes RX
x - Bytes TX
x - Frames RX
x - Frames TX
x - Frames/Sec
x - Chars/Sec
x - FCS Errors
x - Overruns
Statistics LAN
Frames RX
Frames TX
Overruns

Menübeschreibungen

Name des Menüs	Beschreibung
Perle 833/ne oder PERLE 833/nt	**Hauptmenü des Perle 833-Bedienfelds**, wobei n die Anzahl der Ports ist (e = Ethernet, t = Token-Ring).
Konfiguration	Stellt die vom Server verwendeten Werte ein.
Status	Zeigt die aktuellen Werte des Servers an.
Statistiken	Liefert Server-, Port- und LAN-Daten für die Diagnose.
Konfiguration System	**Bearbeitet Parameter, die den Server konfigurieren.**
Rücksetzen auf Standard	Setzt die Konfiguration des Servers auf die Werkseinstellungen zurück.
System rücksetzen	Setzt das System zurück; das ist erforderlich, um änderungen an der Server-Konfiguration vorzunehmen.
Bedienfeldsperre	Verhindert die Betätigung des Bedienfeld dadurch, daß es gesperrt wird.
Sprache	Ermöglicht das Einstellen der Sprache für die Bedienfeldanzeige.
Konfiguration Port	**Stellt die Werte für verschiedene Parameter der einzelnen Ports der Perle 833 ein.**
Port-Nummer	Wählt den Port, auf den die Port-Konfiguration angewendet wird.
Port - x	Aktiviert bzw. deaktiviert den Port, wobei x die Port-Nummer ist.
Baudrate - x	Stellt die Leitungsgeschwindigkeit für diesen Port ein, wobei x die Port-Nummer ist.
Modem - x	Gibt die Art des Modems an, das am Port angeschlossen ist. Für eine Null-Modem Verbindungen können Sie DIREKT wählen. x ist die Port-Nummer.
Rundsenden - x	Erlaubt oder verhindert, daß Netzrundsendungen über den Port hinaus an Clients mit Wählverbindungen gelangen. x ist die Port-Nummer.
Multicast - x	Erlaubt oder verhindert, daß Netzwerk-Multicasts über den Port hinaus an Clients mit Wählverbindungen gelangen. x ist die Port-Nummer.

Name des Menüs	Beschreibung
Aktiviert für - x	Gibt den Typ der Operation an, für die dieser Port eingesetzt werden kann: - Wählleitung - Keine x ist die Port-Nummer.
PPP-Kompr - x	Gibt die Art der PP-Kompression an: - Kopf und Adr - Nur Adresse - Nur Kopf - Keine x ist die Port-Nummer.
Port rücks. - x	Setzt den Port zurück, um neue Einstellungen zu implementieren. x ist die Port-Nummer.
Konfiguration LAN	**Dient zum Konfigurieren des LAN-Konfigurationsbereichs der Serverkonfiguration.**
Verbindung	Identifiziert den LAN-Port, an den das LAN angeschlossen ist.
IP-Adresse	Ermöglicht den Eintrag der IP-Adresse für den Server
IP-Teilnetzmaske	Ermöglicht den Eintrag der IP-Teilnetzmaske.
RARP	Gibt an, ob RARP aktiviert oder deaktiviert ist.
BOOTP	Gibt an, ob BOOTP aktiviert oder deaktiviert ist.
Status System	**Gibt den Status der vom System verwendeten Einstellungen an.**
Name	Der Name des Servers.
Datum	Zeigt das aktuelle Datum im Format jjjj/mm/tt hh:mm an.
Startdatum	Zeigt das Datum des letzten Neustarts im Format jjjj/mm/tt hh:mm an.
Laufzeit	Zeigt die Zeitdauer seit dem letzten Neustart im Format hh:mm an.
Firmware	Gibt die Firmware-Versionsnummer an.
Hardware	Gibt die Hardware-Versionsstufe an.
HW-Serien-Nr.	Führt die Hardware-Seriennummer der Perle 833 an.

Name des Menüs	Beschreibung
Status Port	**Gibt den Status des ausgewählten Ports an.**
Port-Nummer	Dient zur Auswahl des gewünschten Ports.
x - Port-Status	Zeigt an, ob ein Port aktiviert bzw. deaktiviert ist. x ist die Port-Nummer.
x - Benutzer-ID	Gibt die Kennung des verbundenen Benutzers an, wobei x die Port-Nummer ist.
x - Abteilung	Gibt den Namen der Abteilung des derzeit verbundenen Benutzers an, wobei x die Port-Nummer ist.
x - Baudrate	Gibt die Leitungsgeschwindigkeit des Ports an, wobei x die Port-Nummer ist.
x - Modem	Führt den Namen des derzeit angeschlossenen Modems an, wobei x die Port-Nummer ist.
x - Telefon-Nr.	Gibt die derzeit verwendete Rückrufnummer an, wobei x die Port-Nummer ist.
x - Leit-Signale	Gibt die Port-Leitungssignale an, wobei x die Port-Nummer ist.
x - Rundsenden	Zeigt an, ob Netzrundsendungen durch diesen Port aktiviert oder deaktiviert sind, wobei x die Port-Nummer ist.
x - Multicast	Zeigt an, ob Netzwerk-Multicasting durch diesen Port aktiviert oder deaktiviert ist, wobei x die Port-Nummer ist.
x - MAC-Adresse	Gibt die derzeit verwendete MAC-Adresse für diesen Port an, wobei x die Port-Nummer ist.
x - IP-Adresse	Gibt die derzeit verwendete IP-Adresse für diesen Port an, wobei x die Port-Nummer ist.
Status LAN	**Zeigt LAN-bezogene Statusinformationen an.**
Typ	Gibt die physische Verbindungsart an.
Verbunden	Gibt an, ob die 833 derzeit mit dem LAN verbunden ist.
MAC-Adresse	Gibt die MAC-Adresse an.
IP-Adresse	Gibt die IP-Adresse an.
IP-Teilnetzmaske	Gibt die IP-Teilnetzmaske an.
RARP	Gibt an, ob RARP aktiviert bzw. deaktiviert ist.

Name des Menüs	Beschreibung
BOOTP	Gibt an, ob BOOTP aktiviert bzw. deaktiviert ist.
Client-IP-Adr	Gibt an, daß Wählleitungs-Clients eine IP-Adresse angeben dürfen.
IPX - Autosense	Gibt an, ob IPX Autosense aktiviert bzw. deaktiviert ist.
IPX - Type II	Gibt an, ob IPX Type II aktiviert bzw. deaktiviert ist.
IPX - SNAP	Gibt an, ob IPX SNAP aktiviert bzw. deaktiviert ist.
IPX - 802.2	Gibt an, ob IPX 802.2 aktiviert bzw. deaktiviert ist.
IPX - 802.3 #	Gibt die Netzwerknummer von IPX 802.3 an (sofern zutreffend).t
IPX - Type II #	Gibt die Netzwerknummer von IPX Type II an.
IPX - SNAP #	Gibt die Netzwerknummer von IPX SNAP an.
IPX - 802.2 #	Gibt die Netzwerknummer von IPX 802.2 an.
IPX - Wähl-Nr.	Gibt die Netzwerknummer der IPX-Wählleitungsverbindung an.
Statistiken System	**Gibt Statistiken über das System an.**
Rahmensumme	Die Summe der empfangenen und gesendeten Rahmen.
Akt freie Rahmen	Die Anzahl der derzeit freien internen Rahmenpuffer.
Niedr. Rahmenanz	Die niedrigste erreichte Anzahl freier interner Rahmenpuffer.
Niedr. Nachr-Anz	Die Anzahl der derzeit freien Nachrichtenpuffer.
Akt freie Nachr	Die niedrigste erreichte Anzahl freier interner Rahmenpuffer.
Statistiken Port	**Gibt die Statistiken des ausgewählten Ports an.**
Port-Nummer	Dient zum Auswählen des gewünschten Ports.
x - Auslastung	Gibt die Auslastung während der letzten Sekunde an. x ist die Port-Nummer.
x - Empf. Rahmen	Die empfangenen LAN-Rahmen, die für diesen Port vorgesehen sind. x ist die Port-Nummer.
x - Gese. Rahmen	Die von diesem Port gesendeten LAN-Rahmen. x ist die Port-Nummer.
x - Rahmen/Sek	Die durchschnittliche Anzahl der Rahmen pro Sekunde während der letzten Sekunde. x ist die Port-Nummer.

Name des Menüs	Beschreibung
x - Zeichen/Sek.	Die durchschnittliche Anzahl der Zeichen pro Sekunde während der letzten Sekunde. x ist die Port-Nummer.
x - FCS-Fehler	Die Anzahl der Fehler bei der Rahmenprüffolge. x ist die Port-Nummer.
x - überläufe	Die Anzahl der neu gesendeten Rahmen aufgrund von Pufferüberläufen.
Statistiken LAN	**Bietet Statistiken für das LAN.**
Empf. Rahmen	Die Summe der empfangenen LAN-Rahmen.
Gesendete Rahmen	Die Summe der gesendeten LAN-Rahmen.
überläufe	Rahmen, die aufgrund von Pufferüberläufen neu gesendet werden mußten.

Kapitel 12: **Kundenspezifische Serverkonfiguration**

In diesem Kapitel werden Konfigurationen beschrieben, die ggf. für verschiedene Umgebungen notwendig sein können.

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Kundenspezifische Modemkonfiguration
- Änderung der Übertragungssteuerungsparameter
- Änderung der asynchronen Steuerzeichenzuordnung

Eine kundenspezifische Modemkonfiguration erstellen

Wenn Ihr Modem in der Modemliste nicht enthalten ist oder Sie einige Sonderfunktionen des Modems verwenden möchten, können Sie eine individuelle Modemkonfiguration erstellen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die erforderliche Konfigurationsdatei.

2. Wählen Sie im Portabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** den Port, mit dem das Modem verbunden wird, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

3. Klicken Sie im Dialogfeld **Port bearbeiten** auf die Pulldown-Liste **Modemmodell**, und wählen Sie ein Modem aus, das dem zu erstellenden Modem ähnlich ist. Alle kundenspezifische Modemkonfigurationen basieren auf bestehende Konfigurationen.

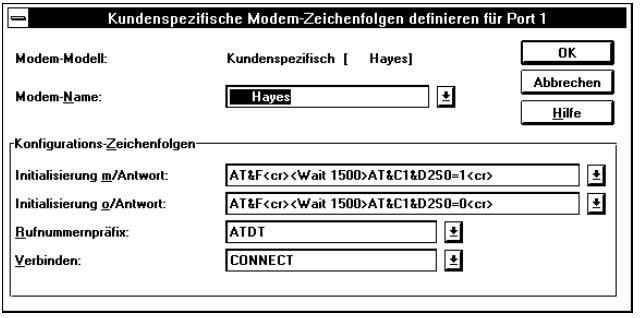
   Vorschlag: Die **Hayes**-Option ist häufig ein guter Ausgangspunkt.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kundenspezifisches Modem...**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Kundenspezifische Modem-Zeichenfolgen definieren** eingeblendet.

5. Ändern Sie das Feld **Modemname**, um Ihr kundenspezifisches Modem zu identifizieren.

6. Geben Sie die richtigen Initialisierungszeichenfolgen ein (nähere Informationen hierzu finden Sie in Ihrer Modemdokumentation). Ändern Sie andere Parameter nach Bedarf, und klicken Sie auf **OK**.

7. Die kundenspezifische Konfiguration des Modems ist abgeschlossen.



Modem-Zeichenfolgenbefehle

Der Perle 833 kann in jeder Modem-Zeichenfolge Befehle verarbeiten. Jeder Befehl muß in eckige Klammern „< >“ eingeschlossen werden. Ist eine eckige Klammer in der Zeichenfolge erforderlich, müssen die Klammern verdoppelt werden (z. B. „abc<<def>>ghi“ wird als „abc<def>ghi“ interpretiert).

Befehle

Bis auf eine Ausnahme sind alle diese Befehle optional. Alle Initialisierungszeichenfolgen müssen mit <CR> enden. Für die meisten Modems ist zur Ausführung der Initialisierungszeichenfolge ein Wagenrücklauf erforderlich.

<NUL>

Mit diesem Befehl wird ein Nullzeichen (0x00) an das Modem gesendet.

<CR>

Mit diesem Befehl wird ein Wagenrücklauf (0x0d) an das Modem gesendet.

<^x>

Mit diesem Befehl wird ein Steuerzeichen an das Modem gesendet, wobei **x** das Steuerzeichen ist. Beachten Sie, daß <^@> unzulässig ist; verwenden Sie statt dessen <NUL>.

<0xhh>

Mit diesem Befehl wird ein hexadezimales Zeichen an das Modem gesendet, wobei **hh** das hexadezimale Zeichen ist. Beachten Sie, daß <0x00> unzulässig ist; verwenden Sie statt dessen <NUL>.

Parameter des Übertragungssteuerungsprotokolls ändern

Das Übertragungssteuerungsprotokoll (LCP, Link Control Protocol) dient zur Einrichtung der seriellen Leitung zur Übertragung von Rahmen des Punkt-zu-Punkt-Protokolls (PPP, Point-to-Point Protocol). Der IP- und IPX-Verkehr wird in den PPP-Rahmen eingebettet.

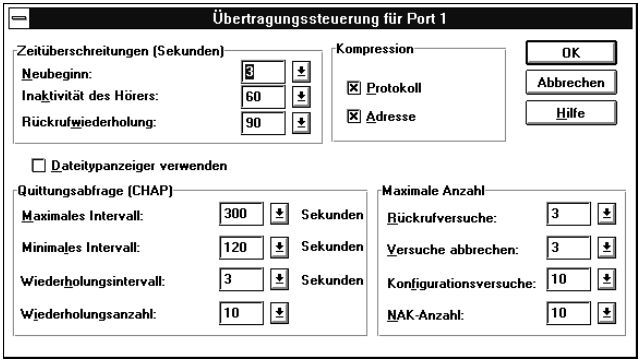
Unter normalen Bedingungen sollten Sie diese Parameter nicht ändern. Wenn Sie mit PPP und insbesondere diesen LCP-Parametern vertraut sind, können diese Werte so angepaßt werden, daß sie bestimmte Netzwerkeigenschaften verbessern.

So ändern Sie die Parameter des Übertragungssteuerungsprotokolls:

1. Öffnen Sie die erforderliche Konfigurationsdatei.

2. Wählen Sie im Portabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** den gewünschten Port, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

3. Klicken Sie im Dialogfeld **Port bearbeiten** auf die Schaltfläche **Übertragungssteuerungsprotokoll**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Übertragungssteuerungsprotokoll** eingeblendet.



4. Ändern Sie die folgenden Parameter nach Bedarf.

Zeitüberschreitungen

Neustart

Dieses Feld gibt an, wie viele Sekunden der Empfänger einer PPP-Beendigungsanforderung mit der Beendigung der Verbindung wartet, nachdem er die Meldung empfangen hat. Damit wird die ordnungsgemäße Übertragung aller Meldungen gewährleistet.

Inaktivität des Hörers

Hiermit wird die Anzahl der Sekunden der Inaktivität auf der Leitung angegeben, bevor PPP Meldungen aussendet, um sicherzugehen, daß die Leitung noch aktiv ist.

Rückrufwiederholung

Die Zeitdauer, die zwischen Rückrufwiederholungen gewartet wird.

Dateitypanzeiger verwenden

In einer PPP-Umgebung können Echomeldungen mit Antworten von einem Peer verwechselt werden. Mit der Verwendung von Dateitypanzeigern wird gewährleistet, daß dies nicht geschehen kann, indem jede Seite eine eindeutige Zahl erzeugt, die mit der Zahl des PPP-Partners verglichen wird.

Quittungsabfrage (CHAP)

Maximales Intervall

Dies ist die maximale Zeitdauer, die PPP wartet, bevor eine CHAP-Quittung ausgesendet wird.

Minimales Intervall

Dies ist die minimale Zeitdauer, die PPP wartet, bevor eine CHAP-Quittung ausgesendet wird.

Wiederholungsintervall

Dies ist die Zeitdauer, die CHAP auf eine Antwort wartet, bevor der Versuch wiederholt wird.

Wiederholungsanzahl

Dies ist die Anzahl, wie oft CHAP den Versuch wiederholt, bevor die Verbindung zum Client beendet wird.

Komprimierung

PPP kann Daten auf der Protokoll- und/oder der Adressenebene komprimieren.

Maximale Anzahl

Rückrufversuche

Dies ist die maximale Anzahl der Versuche durch den Server, den Benutzer zurückzurufen.

Beendigungsversuche

Dies ist die maximale Anzahl der Versuche durch PPP, eine erfolglose Beendigungsanforderung auszugeben, bevor die Verbindung beendet wird.

Konfigurationsversuche

Konfiguration ist der Vorgang, bei dem der Server und der Client Betriebsparameter austauschen. Bei diesem Wert handelt es sich um die maximale Anzahl an Konfigurationsversuchen ohne Antwort, die der Server unternimmt, bevor die Verbindung beendet wird.

NAK-Anzahl

Während der Kommunikation können beide Seiten eine Konfigurationsmeldung negativ bestätigen (NAK), wenn die Optionen nicht akzeptabel sind. Dieser Wert gibt die maximale Anzahl der NAKs an, die vom Server angenommen werden, bevor die Verbindung beendet wird.

5. Klicken Sie auf **OK**.

Die asynchrone Steuerzeichenzuordnung ändern

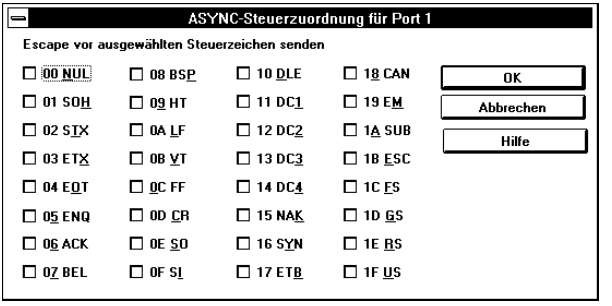
Die asynchrone Steuerzeichenzuordnung ist eine fortgeschrittene Funktion des Punkt-zu-Punkt-Protokolls (PPP). Mit dieser Zuordnung können Sie alle Steuerzeichen auswählen, die maskiert werden müssen, damit sie über das Netzwerk übertragen werden können. Wenn ein Steuerzeichen im Datenstrom erscheint, wird ihm eine Escape-Zeichenfolge vorangestellt, und es wird in ein Nicht-Steuerzeichen geändert. Am Ziel wird dieses Zeichen dann wieder in den ursprünglichen Wert konvertiert. Die beiden Seiten des PPP müssen dieselbe Steuerzeichenzuordnung verwenden.

So ändern Sie die asynchrone Steuerzeichenzuordnung:

1. Öffnen Sie die erforderliche Konfigurationsdatei.

2. Wählen Sie im Portabschnitt des **Konfigurationsdateifensters** den entsprechenden Port, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

3. Klicken Sie im Dialogfeld **Port bearbeiten** auf die Schaltfläche **Asynchrone Steuerzeichenzuordnung…**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Asynchrone Steuerzeichenzuordnung** eingeblendet.



4. Klicken Sie auf die Kontrollkästchen der Steuerzeichen, die maskiert werden sollen.

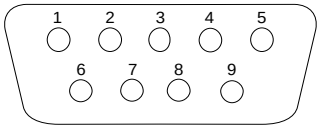
5. Klicken Sie auf **OK**.

Anhang A: **Anschlußbelegung und Kabeldiagramm**

Anschlußbelegung des asynchronen Steckverbinders

Anschlußbelegung

Die Anschlüsse in den 9poligen asynchronen D-Steckverbindern auf der Rückwand des Perle 833 haben folgende Belegung:



Stift	Schalt-kreis	Funktion
1	CD	Empfangssignalpegel
2	RXD	Empfangsdaten
3	TXD	Sendedaten
4	DTR	Endgerät betriebsbereit
5	GND	Signalerde
6	DSR	Betriebsbereitschaft
7	RTS	Sendeteil einschalten
8	CTS	Sendebereitschaft
9	RI	Ankommender Ruf

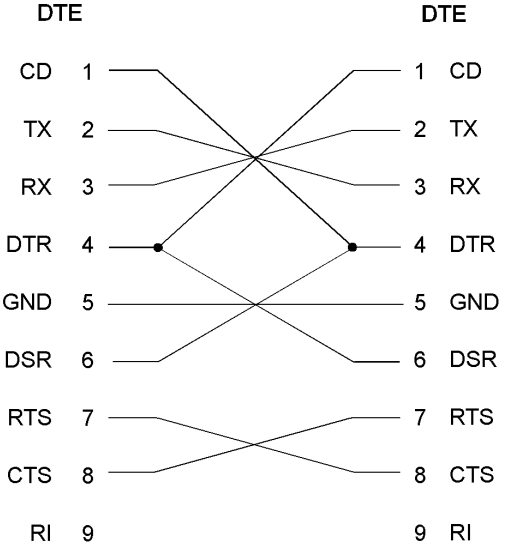
Nullmodemkabel

Einführung

Ein PC kann direkt (d. h. ohne Modems) mit einem Perle 833 verbunden werden. Dies wird als Direktverbindung bezeichnet. Im Lieferumfang des Perle 833 ist zu diesem Zweck ein spezielles Kabel enthalten, ein sog. Nullmodemkabel.

Diagramm

Im folgenden Diagramm wird der Aufbau des Nullmodemkabels dargestellt.



Anhang B: **Hardwarespezifikationen**

Verkabelung	Token-Ring-Schnittstelle • UTP, Typ 3 (RJ-45) • STP, Typ 1 (DB-9) Ethernet-Schnittstelle • 10BaseT (RJ-45) • 10Base2 (BNC) • 10Base5 (AUI) WAN-Schnittstelle (2, 4 oder 8 Ports) • Asynchrone serielle EIA/TIA-232-E-Ports für bis zu 115 Kbps/Port • DB9-Stecker des Typs EIA/TIA-574: vertikaler Abstand beträgt 15,87 mm (0,625 Zoll) • Kompatibel mit externen ISDN-Terminaladaptern
Prozessor 32-Bit-RISC	• AMD 29200 (2 und 4 Ports) • AMD 29240 (8 Ports)
Speicher	• 1 MB Flash-ROM • 2 MB RAM
Anzeigen am Bedienfeld und an der Rückwand	• Netz-LED • Systembetrieb-LED • LAN-Verbindung-LED • LCD Feld 2 x 16
Betriebstemperatur	• 0 °C–40 °C (32 °F–104 °F)

Feuchtigkeit	• 0–90 % nichtkondensierend
Betriebsspannung	• 90–230 V Wechselstrom, (automatische Erkennung), 50–60 Hz • 40 Watt
BTU-Leistung	• Max. 400 BTU/Std.
Genehmigungen	FCC-Klasse A • TÜV • UL • CSA • DOC • CE
Abmessungen	• 50 mm (H) x 432 mm (B) x 250 mm (T) • 1,97 Zoll (H) x 17,0 Zoll (B) x 9,84 Zoll (T) • 6,8 kg / 3,1 lbs

Index

A

Adressen
feste MAC-Adressen 82
Adressierung
MAC-Adressen für COM-Ports 73
Aktivieren
Benutzer auf Perle 833 81
Anschlußzeit, Perle 833-Einstellung 83
Ansicht, Menü 29
Apple Remote Access 94
AppleTalk 77
Asynchrone Steuerzeichenzuordnung 152
Server 147, 152
Axent 117, 124

B

Bedienfeld
Beschreibung 8
Funktionen 135
Meldungscodes 142
Menübeschreibung 142
Menüstruktur 142
Paßwort 115
Sicherheit 133
Sprache 135
Bedienfeld sperren 30
Benutzer
Feste MAC-Adressen zuordnen, Überblick 73
Benutzer aktiviert, Einstellung für Server 81
Benutzerfilterzuordnung 87
BOOTP 53

C

CHAP siehe Sicherheit 118
Communities
bearbeiten 108
hinzufügen 108
löschen 109
COM-Port
Anschlußbelegung 153
Konventionen für MAC-Adressen 73

D

Datei, Menü
Manager 28
Datenweiterleitung 100
Datum
einstellen 42
Datum und Uhrzeit, Server, Einstellung 42
Deaktivieren
Benutzer auf Perle 833 81
Direktverbindungskabel, Kommunikation über . 4
Dynamische Leitweglenkung 69

E

Einstellen
Datum und Uhrzeit 42
Ereignisprotokoll 48, 113
Ereignisprotokoll, abrufen 30
Ethernet
Installation 10

F

Fenster, Menü 31
Feste MAC-Adressen
Anzahl der Benutzer konfigurieren 73
Überblick 82
Firmware
aktualisieren 26
herunterladen 114
Funktionsschaltflächen 27

G

Generischer Benutzer 131

H

Hardware
- 833/2e ... 9, 12
- Asynchroner Steckverbinder ... 153
- Bedienfeld ... 8
- Ethernet-Installation ... 10
- LEDs ... 9
- Lieferumfang ... 7
- Nullmodemkabel ... 154
- Spezifikationen ... 155
- Steckverbinder ... 153
- Token-Ring-Installation ... 12

Herunterladen
- Firmware ... 114

Hilfe
- Manager ... 32

Hilfeindex, aufrufen ... 32

I

Installation
- Token-Ring-Hardware ... 12

IP
- Adresse ... 53
- Anforderungen ... 54
- Konfiguration ... 55

IP-Filterdefinition ... 64
IP-Filterdefinition Hinzufügen / Bearbeiten ... 65
IPX
- Anforderungen ... 67
- Konfiguration ... 67
- Parameter ... 67

IPX-Filterdefinition ... 75
IPX-Filterdefinition Hinzufügen / Bearbeiten ... 75

K

Kabel ... 4, 7
Kommunikationsparameter ... 99
Konfiguration
- Benutzerdatensätze ... 80
- DFÜ-Netzwerk ... 92
- IP-Parameter ... 55
- IPX-Parameter ... 67
- Kundenspezifische Modemkonfiguration 147
- Manager, detailliertes Verfahren ... 35
- Managerrolle ... 17
- Methoden ... 3
- Modempools ... 88
- Netzauswahl, Überblick ... 97
- Netzauswahlparameter ... 98
- Netzeinwahl ... 91
- Netzwerkprotokolle ... 53
- Rückruf ... 85
- Serieller Port ... 42
- Server ... 35
- SNMP ... 106

Konfigurationsdatei
- Bildschirmbeschreibung ... 38
- erstellen ... 36
- herunterladen ... 46
- öffnen ... 37
- speichern ... 46

Konfigurieren, Menü ... 29
Kundenspezifische Modemkonfiguration
- erstellen ... 147

L

LAN, Kommunikation über ... 3
LCD
- Bedienfeld ... 8

LCP siehe Übertragungssteuerungsprotokoll
LED
- Bedienfeld und Rückwand ... 9

M

MAC-Adressen
- Feste Adressen ... 73
- feste Adressen ... 82

Manager

Hauptbildschirm 27
Leitungsprobleme, beheben 149
Mitgelieferte Dateien 18
Optionsüberblick 27
Manager-Software
Hauptbildschirm 27
Installation 20
Menübeschreibungen 28
PC-Konfiguration 3
Überblick 17
Menüleiste 27
Modemkonfiguration
kundenspezifisch 147
Modempools
Überblick 88, 103
Modems
anwählen 88
Befehle 148
empfohlene Geschwindigkeit 7
Installation 14
Konfiguration 147
Netzauswahl 103
Nullmodemkabel 154
serielle Verbindung 19
Modem-Zeichenfolgen
Befehle 148

N

Netzauswahl
Einführung 2
Konfigurationsüberblick 97
Modempools 103
Parameter 98
Serverparameter 102
Trigger-Zeichen 101
Netzeinwahl
Einführung 1
Netzeinwahlverbindung zum Server, deaktivieren 44
Netzeinwahlverbindung, Kommunikation über ..6
Netzwerkzugriff 119
NT-Domäne 118, 130
Nullmodemkabel 154
Diagramm 154

P

Paketfilterung 49
PAP siehe Sicherheit 118
Perle 833
Bedienfeld sperren 30
Ereignisprotokoll anpassen 31
feste MAC-Adresse 82
Ports konfigurieren 45
Systemstatistik 30
Port
Perle 833, konfigurieren 45
Protokoll aktivieren/deaktivieren 48
Protokolle, unterstützte 1
Protokollfilter, einstellen 31

R

RADIUS 117, 122
RARP 54
Rückruf 93, 118, 131
Server 118
Sicherheit 85
zentrale Abrechnung 85
Rückwand
Ethernet 10
LED 9
Token-Ring 12
Rufnummernpräfix/Port 48

S

Serieller Port, konfigurieren 42
Server
Konfiguration 35, 147
Parameter 39
Sicherheit 115

Verbindung herstellen zu 17, 21
Servereereignisse, überwachen 30
Serverfilterzuordnung..... 41
Serverliste..... 24
Sicherheit..... 118
Axent..... 124
Bedienfeld 115, 133
Communities, Community-Tabellen..... 107
externe Hardware 117, 124
Konfiguration 119
Netzwerkzugriff 116, 119
PAP und CHAP..... 118
RADIUS..... 117, 122
Rückruf..... 85, 118
Serverzugriff 115
Verwaltungsprivilegien 115, 119
SNMP
Beschreibung..... 105
Communities 107
Community-Tabellen 107
Konfiguration 106
Trap-Host 107
Trapmeldungen 107
Standardeinstellungen
LAN..... 15
Ports..... 15
System..... 15
Standard-Gateway 53
Statische Leitweglenkung 69
Statistik, vom Server abrufen..... 30
Statistiken, anzeigen..... 109
Statusleiste..... 27
Stunde/Minute, Einstellung auf dem Server 42
Symbolleiste, Manager..... 32
Systemanforderungen.....18

T

Teilnetzmaske 53
Token-Ring
Hardware-Installation 12
Token-Ring, Installation 12
Trap-Host 107
Trapmeldungen, SNMP 107
Trigger-Zeichen 101

U

Übertragungssteuerungsparamter, einstellen ..149
Übertragungssteuerungsprotokoll 149
Uhrzeit
einstellen 42

V

Verbindung
Manager, Leitungsprobleme, beheben.....149
Manager-Port für Netzeinwahl deaktivieren. 44
Nullmodemkabel.....154
Verbindungsbeendigung 83

W

WAN-Steckverbinder.....153

Z

Zeitgrenze, Einstellung 83
Zeitgrenze, pro Benutzer.....83
Zentrale Abrechnung.....85

Achtung! Wichtig! Sorgfältig lesen bevor die Software verwendet wird!

Wenn Sie Ihr Perle Programm in **DEUTSCHLAND** gekauft haben, gilt der folgende Lizenzvertrag für Sie:

Software - Lizenzabkommen

SOFTWARE-LIZENZVERTRAG UND EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR

DIESE RECHTSURKUNDE IST EIN VERTRAG ZWISCHEN IHNEN, (entweder Einzelperson oder Rechtspersönlichkeit), DEM ENDVERBRAUCHER UND PERLE SYSTEMS LIMITED („PERLE"). WENN SIE DIE GESIEGELTE DISKETTENPACKUNG ÖFFNEN ODER DIE SOFTWARE ALS OBJEKTCODE IN DER VON PERLE UND IHRER ZULIEFERER ERSTELLTEN FORM VERWENDEN, KOMMT ZWISCHEN IHNEN UND PERLE SYSTEMS EIN LIZENZVERTRAG ZUSTANDE, DESSEN BEDINGUNGEN HIER IM EINZELNEN NIEDERGELEGT SIND UND DIE IN VOLLEM UMFANG FÜR SIE BINDEND SIND. DIESER VERTRAG ENTHÄLT DIE LIZENZ ZUR BENUTZUNG DER SOFTWARE, EINE VEREINBARUNG ÜBER EINE HAFTUNGSLIMITIERUNG FÜR PERLE UND VERSCHIEDENE SONSTIGE MITTEILUNGEN. Sollte diese Software eine NEUE VERSION oder ein ERSATZ einer vorherigen Version eines PERLE PRODUKTS sein, garantiert Ihnen PERLE das Recht, entweder die gegenwärtige oder vorherige Version der SOFTWARE zu verwenden. Jede Version der LIZENZ wird durch diesen LIZENZVERTRAG ersetzt.

WENN SIE MIT DEN BEDINGUNGEN DIESES VERTRAGES NICHT EINVERSTANDEN SIND, ÖFFNEN UND VERWENDEN SIE DIE DISKETTE NICHT UND LASSEN SIE DIE VERSIEGELUNG UNANGETASTET. WENN SIE DIE UNGEÖFFNETE DISKETTE UND/ODER ETWAIGE ANDERE GEGENSTÄNDE, DIE SIE MIT IHR ZUSAMMEN GEKAUFT HABEN, EINSCHLIESSLICH ALLER SCHRIFTLICHEN UNTERLAGEN, VERPACKUNGEN UND SONSTIGER HARDWARE (SOFERN VORHANDEN) UNVERZÜGLICH ZU IHREM HÄNDLER ZURÜCKBRINGEN, BEI DEM SIE SIE GEKAUFT HABEN, ERHALTEN SIE DEN KAUFPREIS VOLLSTÄNDIG ERSTATTET.

Um die Urheberrechte an dem System zu erhalten und zu schützen nach den entsprechenden Rechtsordnungen, verkauft Perle keine Rechte an der Perle Software, vielmehr erteilt Perle und ihre Zulieferer lediglich eine Lizenz nach diesen Bedingungen, um die Perle Software zu nutzen. Perle und ihre Zulieferer behält sich alle Rechte an der Software ausdrücklich vor.

DIE PERLE SOFTWARE-LIZENZ

1. DIE GEWÄHRUNG DER LIZENZ Unter der Voraussetzung der Zahlung der Lizenzgebühr, die Teil des Preises ist, den Sie für dieses Produkt gezahlt haben, und Ihrer Zustimmung zu den Bedingungen dieses Vertrages und Ihrer Zustimmung zu der limitierten Haftung von Perle gewährt Perle als Lizenzgeber Ihnen als LIZENZNEHMER ein nicht exklusives Nutzungsrecht an dieser Kopie des Software Programms von Perle und ihrer Zulieferer (im Nachstehenden „SOFTWARE" genannt). Die Lizenz erstreckt sich auf das Nutzungsrecht als Objektcode auf einem COMPUTER an einem Ort und nur so lange, als sie in Übereinstimmung mit den Bedingungen dieses Vertrages genutzt wird. Sofern der COMPUTER, auf dem die SOFTWARE genutzt wird, an ein örtliches Netzwerk angeschlossen ist, deckt die Lizenz die Benutzung durch die Nutzer dieses Netzwerkes unter der Voraussetzung, daß der LIZENZNEHMER dafür Sorge trägt, daß jeder Benutzer der Software in dem Netzwerk eine Original Perle Lizenz besitzt, und zwar während der gesamten Nutzungszeit der Software, sofern nicht andersweit mit Perle vereinbart. Perle und ihre Zulieferer behalten sich alle Rechte vor, die nicht ausdrücklich dem Lizenznehmer überlassen werden.

2. EIGENTUM DER SOFTWARE Als Lizenznehmer erwerben Sie das Eigentum an dem magnetischen oder anderem physikalischen Medium, auf dem die Software ursprünglich oder durch Übertragung aufgenommen oder fixiert ist. Die Lizenz enthält aber die ausdrückliche Bedingung, daß Perle und ihre Zulieferer alleinige Inhaber und Besitzer der Software auf der Original-Diskette und/oder als Objektcode in der Hardware geladenen Software und allen im folgenden hergestellten Kopien der Software sind, unabhängig davon, in welcher Form oder in welchem Medium das Original oder dessen Kopien existieren. Durch die Lizenz erfolgt keine Übertragung der Original-Software oder irgendeiner Kopie der Software selbst, sondern lediglich eine Übertragung der Disketten.

3. BESCHRÄNKUNG DER VERVIELFÄLTIGUNG Die Software und alle sie begleitenden schriftlichen Unterlagen unterliegen dem Urheberrecht. Unerlaubtes Kopieren der Software, einschließlich der Software, sofern sie verändert, mit anderer Software verbunden oder in anderer Software aufgegangen ist oder aller schriftlichen Materialien ist ausdrücklich verboten. Sie sind für jede Urheberrechtsverletzung, die von Ihnen selbst versursacht oder dadurch ermöglicht worden ist, daß Sie sich nicht an die Bedingungen dieser Lizenz gehalten haben, ausdrücklich haftbar.
   Unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen und falls die Software nicht vervielfältigungsgeschützt ist, ist es Ihnen gestattet, Kopien der Software ausschließlich für Sicherungs- und Archivzwecke zu fertigen. Auf jeder Kopie ist ausdrücklich ein Hinweis auf das Urheberrecht von Perle anzubringen.

4. WEITERE EINSCHRÄNKUNGEN Es ist Ihnen nicht gestattet, Kopien der Software oder des begleitenden schriftlichen Materials an andere weiterzuleiten oder solche zu vertreiben. Ohne ausdrückliche vorherige Zustimmung von Perle ist es nicht gestattet, die Software zu ändern, anzupassen, zu übersetzen, zu dekompilieren, aufzuteilen oder von ihr andere Software oder Arbeiten abzuleiten.

5. ÜBERTRAGUNGSBESCHRÄNKUNGEN Diese Software wird lediglich Ihnen in Lizenz gegeben, dem Lizenznehmer, und darf auf keinen anderen übertragen oder ihm zugänglich gemacht werden, ohne die ausdrückliche vorherige schriftliche Zustimmung von Perle. Soweit die Übertragung von Perle gestattet wird, soll sie ausschließlich nach den Bedingungen dieses Lizenzvertrages unter Beachtung der limitierten Haftung übertragen werden. Soweit hier nicht ausdrücklich festgelegt, ist es Ihnen in keinem Falle gestattet, die Software zu übertragen, zu vermieten, zu verleihen, zu verkaufen oder in irgendeiner anderen Weise über sie zu verfügen auf einer zeitlichen oder dauernder Basis.
   Dem Lizenznehmer ist es nicht gestattet, die Software zu exportieren oder zu reexportieren ohne die entsprechenden staatlichen Genehmigungen. Der Lizenznehmer stimmt ausdrücklich der Bedingung zu, daß ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Genehmigung der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika und von Perle er nicht bewußt die Software direkt oder indirekt an einen Bestimmungsort oder in ein Land exportiert, in das der Export durch die Gesetze und Bestimmungen der Vereinigten Staaten von Amerika verboten ist.

6. DISKETTENFORMATE Wenn das Software-Paket sowohl eine 3,5 Zoll wie eine 5,25 Zoll-Diskette enthält, ist es dem Lizenznehmer nur gestattet, die Diskette zu benutzen, die für den für die Nutzung der Software bestimmten Computer bestimmt ist oder die entsprechende Datenübergabestation im Netzwerk. Dem Lizenznehmer ist es nicht gestattet, die anderen Disketten oder die andere Diskette auf einem anderen Computer oder Computernetzwerk zu benutzen, sie zu verleihen, zu vermieten oder sonst in irgendeiner Weise an einen anderen Nutzer zu geben, es sie denn, die Übertragung und Verfügung ist ausdrücklich durch diese oder eine gesondert getroffene Lizenzvereinbarung mit Perle gestattet.
7. BEENDIGUNG Diese Lizenz ist wirksam, bis sie beendet wird. Der Lizenzvertrag endet automatisch ohne Kündigung von Perle, wenn Sie gegen irgendeine Bestimmung dieses Lizenzvertrages verstoßen. Bei Beendigung dieses Vertrages sind Sie verpflichtet, alles schriftliche Material über die Software und alle Kopien der Software zu vernichten.
8. ERGÄNZUNGEN UND ERNEUERUNG Soweit Perle zu irgendeiner Zeit eine erneuerte oder ergänzte Version der Software herstellt, wird Perle solche erneuerten Versionen dem Lizenznehmer zur Verfügung stellen. Perle wird jeweils im einzelnen entscheiden, ob solche erneuerten oder ergänzten Versionen kostenlos oder gegen Zahlung einer entsprechenden Ergänzungsgebühr zur Verfügung gestellt werden.
9. RECHTSWAHL Dieser Lizenzvertrag unterliegt dem Deutschen Recht und wird abgeschlossen zugunsten von Perle Systems und ihren Rechtsnachfolgern.

LIMITIERTE HAFTUNG

DIE SOFTWARE UND ALLES BEGLEITENDE SCHRIFTLICHE MATERIAL (EINSCHLIEßLICH DER BETRIEBSANLEITUNG) WERDEN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT AUF DER BASIS, WIE SIE TATSÄCHLICH SIND, OHNE DAß IRGENDEINE GEWÄHRLEISTUNG ÜBERNOMMEN WIRD. PERLE UND IHRE ZULIEFERER MACHEN KEINERLEI ZUSICHERUNGEN UND ÜBERNEHMEN KEINERLEI GARANTIEN HINSICHTLICH DER BENUTZBARKEIT, DER SOFTWARE ODER DES SCHRIFTLICHEN MATERIALS ODER DER ERGEBNISSE DER BENUTZUNG IM HINBLICK AUF RICHTIGKEIT. GENAUIGKEIT, VERLÄßLICHKEIT, GESCHWINDIGKEIT ODER IN ANDERER WEISE. DAS RISIKO DER BRAUCHBARKEIT DER ERGEBNISSE UND DER NUTZBARKEIT DER SOFTWARE LIEGT AUSSCHLIEßLICH BEIM LIZENZNEHMER. FALLS DIE SOFTWARE ODER DIE SCHRIFTLICHEN MATERIALIEN UNBRAUCHBAR SIND ODER WERDEN, SIND ETWAIGE KOSTEN DER NOTWENDIGEN WARTUNG, WIEDERHERSTELLUNG ODER BERICHTIGUNG AUSSCHLIEßLICH VOM LIZENZNEHMER ZU TRAGEN UND NICHT VON PERLE, SEINEN HÄNDLERN, VERTRIEBSBEAUFTRAGTEN, VERTRETERN ODER ANGESTELLTEN.

Perle steht dem ursprünglichen Lizenznehmer gegenüber dafür ein, daß die Diskette, auf die die Software aufgespielt ist, frei von irgendwelchen Fehlern hinsichtlich des Materials und der handwerklichen Verarbeitung ist unter der Bedingung normaler Nutzung für ein Jahr ab Datum der Auslieferung. Das Datum der Auslieferung ist durch Lieferschein oder Kaufquittung nachzuweisen. Perle steht dem ursprünglichen Lizenznehmer dafür ein, daß die Hardware (soweit vorhanden), die die Software begleitet, frei von Fehlern hinsichtlich Material und Verarbeitung ist für ein Jahr bei normaler Bedienung vom Datum der Auslieferung an. Für den Fall von Fehlern oder mangelhafter handwerklicher Verarbeitung beschränkt sich die Haftung von Perle auf Wandlung (Rückzahlung des Kaufpreises) oder Austausch der Kassette oder Hardware nach Wahl von Perle unter der Voraussetzung, daß die Diskette zusammen mit dem Lieferschein an Perle portofrei übersandt wird. Falls der Fehler oder Mangel der Diskette oder Hardware aus einem Unfall, fehlerhafter Handhabung oder falscher Anwendung resultiert, hat Perle keine Verpflichtung, die Diskette oder Hardware auszutauschen oder den Kaufpreis zu ersetzen. Im Falle des Austausches gilt die Haftung hinsichtlich der ausgetauschten Kassette für die verbleibende ursprüngliche Haftungsperiode, mindestens aber 30 Tage.

DIE hier IM EINZELNEN AUFGEFÜHRTE HAFTUNG IST DIE EINZIGE HAFTUNG, DIE PERLE HINSICHTLICH DES PERLE-PRODUKTES ÜBERNIMMT. FERNMÜNDLICHE ODER SCHRIFTLICHE INFORMATIONEN ODER RATSCHLÄGE, DIE PERLE, IHRE ZULIEFERER, IHRE HÄNDLER, VERTRIEBSBEAUFTRAGTE, VERTRETER ODER ANGESTELLTE GEBEN, SOLLEN IN KEINER WEISE EINE HAFTUNG BEGRÜNDEN, DEN UMFANG DER HAFTUNG ERWEITERN ODER ANSONSTEN IN IRGENDEINER WEISE DAZU FÜHREN, DAß PERLE FÜR DEN INHALT DER INFORMATIONEN ODER DES RATSCHLAGES HAFTET. WEDER PERLE NOCH IRGENDJEMAND ANDERS, DER AN DER ENTWICKLUNG, HERSTELLUNG ODER AUSLIEFERUNG DES PRODUKTES BETEILIGT GEWESEN IST, SOLL FÜR IRGENDEINEN DIREKTEN, INDIREKTEN ODER FOLGESCHADEN HAFTEN (INKL. DES ENTGANGENEN GEWINNS, BETRIEBSUNTERBRECHUNG ODER VERLUST VON DATENMATERIAL U.Ä.) AUS DER BENUTZUNG ODER DER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DES PRODUKTES, SELBST DANN NICHT, WENN PERLE VON DER MÖGLICHKEIT DES SCHADENSEINTRITTS UNTERRICHTET WORDEN IST.

Für den Fall, daß der Inhalt dieser Haftungsbegrenzung mit den gesetzlichen Vorschriften in Konflikt tritt, sollen die gesetzlichen Vorschriften, soweit sie ausdrücklich bindend sind, vorgehen. Die Haftungslimitierung unterliegt Deutschem Recht und wird abgeschlossen zugunsten von Perle und ihren Rechtsnachfolgern.

HINWEIS

DURCH DIE ÖFFNUNG DER KASSETTE GEBEN SIE ZU ERKENNEN UND TEILEN MIT, DAß SIE DIESEN LIZENZVERTRAG UND DIE HAFTUNGSLIMITIERUNG SORGFÄLTIG GELESEN HABEN, SIE VOLLEN UMFANGS VERSTANDEN HABEN UND DEM INHALT UND DEN BEDINGUNGEN DIESES VERTRAGES ZUSTIMMEN. SIE ERKLÄREN GLEICHZEITIG, DAß DIESER LIZENZVERTRAG UND DIE HAFTUNGSLIMITIERUNG DIE VERTRAGLICHEN ABSPRACHEN ZWISCHEN DEN PARTEIEN AUSSCHLIEßLICH REGELN UND ALLE ETWAIGEN FRÜHEREN VORSCHLÄGE, FRÜHEREN BEDINGUNGEN, VERTRÄGE, SEI ES MÜNDLICH ODER SCHRIFTLICH, SOWIE ALLE ETWAIGEN SONSTIGEN ZUSAGEN UND VERABREDUNGEN ZWISCHEN DEN PARTEIEN HINSICHTLICH DER NUTZUNG DER SOFTWARE, DES LIZENZVERTRAGES UND DER LIMITIERTEN HAFTUNG ERSETZEN.

Falls Sie irgendwelche Fragen hinsichtlich der Lizenz oder der Haftungslimitierung haben oder wenn Sie sonst wünschen, mit Perle in Kontakt zu treten sowie im Falle der Geltendmachung von Gewährleistungsmängeln, treten Sie bitte in Verbindung mit Perle Systems Limited, 60 Renfrew Drive, Markham, Ontario L3R 0E1 KANADA.

Perle ist ein Warenzeichen der Perle Systems GmbH.

Wichtig - Sorgfältig lesen bevor die Software verwendet wird!

Wenn Sie Ihr Perle-Produkt in irgendeinem anderen Land gekauft haben, dann gilt für Sie das folgende Lizenzabkommen:

Software - Lizenzabkommen

SOFTWARE-LIZENZVERTRAG UND EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR

DIESE RECHTSURKUNDE IST EIN VERTRAG ZWISCHEN IHNEN, (entweder Einzelperson oder Rechtspersönlichkeit), DEM ENDVERBRAUCHER UND PERLE SYSTEMS LIMITED („PERLE"). MIT DEM ÖFFNEN DER VERSIEGELTEN DISKETTENPACKUNG ODER DER VERWENDUNG DER SOFTWARE ALS OBJEKTCODE IN DER VON PERLE UND IHRER ZULIEFERER ERSTELLTEN FORM, STIMMEN SIE ZU, SICH AN DIE BESTIMMUNGEN DIESES VERTRAGES, DER DIE SOFTWARE-LIZENZ, DIE EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR UND DIE ANERKENNTNIS ENTHÄLT, ZU BINDEN. Sollte diese Software eine NEUE VERSION oder ein ERSATZ einer vorherigen Version eines PERLE PRODUKTS sein, garantiert Ihnen PERLE das Recht, entweder die gegenwärtige oder vorherige Version der SOFTWARE zu benutzen, und jeder vorhergehende SOFTWARE LIZENZVERTRAG ist durch den neuen Vertrag als ersetzt zu betrachten.

WENN SIE DEN BESTIMMUNGEN DIESES VERTRAGES NICHT ZUSTIMMEN, ÖFFNEN UND VERWENDEN SIE DIE DISKETTENPACKUNG NICHT. GEBEN SIE DIE UNGEÖFFNETE DISKETTENPACKUNG UND/ODER DIE ANDEREN GEGENSTÄNDE (EINSCHLIESSLICH SCHRIFTLICHER UNTERLAGEN, MAPPEN ODER ANDERER BEHÄLTER, SOWIE EVENTUELLE HARDWARE), DIE TEIL DIESES PRODUKTS SIND, UMGEHEND DORT, WO SIE SIE ERWORBEN HABEN GEGEN EINE VOLLE VERGÜTUNG ZURÜCK.

Um ihre Rechte nach den gültigen Gesetzen zu erhalten und zu schützen, verkauft Perle keine Rechte an der Perle-SOFTWARE. Vielmehr räumen Perle und ihre Zulieferer das Recht ein, die Perle-SOFTWARE mit einer SOFTWARE-LIZENZ zu benützen. Perle und ihre Zulieferer behalten ausdrücklich das Eigentumsrecht an der gesamten Perle Computer-Software.

PERLE SOFTWARE-LIZENZ

1. GEWÄHRUNG DER LIZENZ. In Anbetracht der Zahlung der Lizenzgebühr, die in dem Preis, den Sie für dieses Produkt bezahlt haben, enthalten ist und Ihrer Einwilligung, die Bedingungen und Bestimmungen dieser Lizenz und der eingeschränkten Gewähr zu befolgen, gewährt Perle, als Lizenzgeber, Ihnen, dem LIZENZNEHMER, ein nicht exklusives Nutzungsrecht, diese Kopie eines Software-Programms von Perle und ihren Zulieferern (im folgenden die „SOFTWARE" genannt) als Objektcode auf einem einzelnen COMPUTER an einem Ort anzuwenden, solange Sie die Bestimmungen dieser Lizenz erfüllen. Sofern der COMPUTER, auf dem die SOFTWARE genutzt wird, an ein örtliches Netzwerk angeschlossen ist, deckt die Lizenz die Benutzung durch die Nutzer dieses Netzwerkes unter der Voraussetzung, daß der LIZENZNEHMER dafür Sorge trägt, daß jeder Benutzer der Software in dem Netzwerk eine Original Perle Lizenz besitzt, und zwar während der gesamten Nutzungszeit der Software ab, sofern nicht anderweit mit Perle vereinbart.
   Perle behält sich alle Rechte vor, die dem LIZENZNEHMER nicht ausdrücklich gewährt wurden.

2. EIGENTUMSRECHT AN DER SOFTWARE. Als LIZENZNEHMER besitzen Sie die magnetischen oder anderen physischen Medien, auf denen die SOFTWARE ursprünglich oder in der Folge aufgezeichnet oder festgehalten wurde, aber es ist eine ausdrückliche Bestimmung dieser Lizenz, daß Perle und ihre Zulieferer das Eigentums- und Besitzrecht an der SOFTWARE behalten, die auf den Originaldiskettenkopie(n) aufgezeichnet und/oder als Objektcode in der Hardware geladenen wurde, sowie an allen nachfolgenden SOFTWARE-Kopien, unabhängig von der Art oder dem Medium, in oder auf dem die Originalkopien oder andere Kopien existieren. Diese Lizenz ist nicht ein Verkauf der Original-SOFTWARE oder irgendwelcher Kopien.

3. KOPIEBESCHRÄNKUNGEN. Die SOFTWARE und die begleitenden schriftlichen Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Das unerlaubte Kopieren der SOFTWARE, einschließlich der SOFTWARE, die modifiziert, integriert oder mit anderer Software verbunden wurde, sowie das unerlaubte Kopieren der schriftlichen Unterlagen ist ausdrücklich verboten. Sie können gerichtlich belangt werden für jede Verletzung des Urheberrechts, die durch Ihre Nichteinhaltung der Bestimmungen dieser Lizenz verursacht oder begünstigt wurde. Im Rahmen der oben angeführten Beschränkungen und falls die SOFTWARE nicht vor Vervielfältigung geschützt ist, können Sie ausschließlich für Archivzwecke Kopien der SOFTWARE anfertigen. Sie müssen die urheberrechtliche Anmerkung von Perle auf den Archivkopien sichtbar mitkopieren.

4. ANDERE BESCHRÄNKUNGEN. Sie dürfen keine SOFTWARE-Kopien oder begleitende schriftliche Unterlagen an Dritte weitergeben. Sie dürfen ohne das vorherige schriftliche Einverständnis von Perle nicht modifizieren, adaptieren, übersetzen, technisch verändern, dekompilieren, zerlegen oder aus den schriftlichen Unterlagen abgeleitete Arbeiten erstellen.

5. ÜBERTRAGUNGSBESCHRÄNKUNGEN. Nur Sie, der LIZENZNEHMER, haben die Lizenz für diese SOFTWARE, die ohne die vorherige schriftliche Einwilligung von Perle auf niemanden übertragen werden kann. Jeder autorisierte Übernehmer der SOFTWARE ist an die Bestimmungen und Beschränkungen dieser Lizenz und der eingeschränkten Gewähr gebunden. Unter keinen Umständen können Sie die SOFTWARE temporär oder permanent übertragen, überschreiben, verleihen, vermieten, verkaufen oder anderweitig veräußern, außer nach den ausdrücklichen Bestimmungen hierin.
   Der LIZENZNEHMER darf die SOFTWARE ohne die ordnungsgemäßen staatlichen Lizenzen nicht ausführen oder wiederausführen. Der LIZENZNEHMER erklärt sich weiter einverstanden, daß er ohne den vorherigen Erhalt der Ermächtigung durch die Behörden der Vereinigten Staaten und durch Perle die SOFTWARE weder direkt noch indirekt in irgendwelche Bestimmungsorte oder Länder ausführt, in die die Ausfuhr nach den Gesetzen und/oder Bestimmungen der Vereinigten Staaten verboten ist.

6. ZWEIMEDIEN-SOFTWARE. Wenn das SOFTWARE-Paket sowohl 3,5" als auch 5.25" Disketten enthält, darf der LIZENZNEHMER nur jene Disketten verwenden, die für den festgelegten Einzelcomputer oder die Netzwerkbedienungseinheit des LIZENZNEHMERS geeignet ist. Der LIZENZNEHMER darf die anderen Disketten nicht auf einem anderen Computer oder Computer-Netzwerk anwenden, oder diese einem anderen Benutzer leihen, vermieten, verpachten oder überschreiben, außer als Teil einer Übergabe oder anderen Verwendung, die nach den ausdrücklichen Bestimmungen dieses Lizenzabkommens von Perle erlaubt ist.

7. BEENDIGUNG. Diese Lizenz gilt bis zur Beendigung. Diese Lizenz wird automatisch ohne Verständigung durch Perle beendet, falls Sie irgendeine Bestimmung dieser Lizenz nicht erfüllen. Bei Beendigung müssen Sie die schriftlichen Unterlagen und alle SOFTWARE-Kopien vernichten.

8. AKTUALISIERUNGSPOLITIK. Perle kann von Zeit zu Zeit aktualisierte Versionen der SOFTWARE entwickeln. Es liegt in Perles Ermessen, ob derartige Aktualisierungen gegen eine Aktualisierungsgebühr zur Verfügung gestellt werden.

9. ALLGEMEINES. Diese Lizenz unterliegt den Gesetzen der Provinz Ontario und begünstigt Perle Systems, deren Nachfolger und Rechtsnachfolger. Der LIZENZNEHMER ist einverstanden, daß die Rechtssprechung durch die Landes- und Bundesgerichte in der Provinz Ontario erfolgt.

EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR

DIE SOFTWARE UND DIE BEGLEITENDEN SCHRIFTLICHEN UNTERLAGEN (EINSCHLIESSLICH DER BEDIENUNGSANLEITUNGEN) WERDEN OHNE JEGLICHE GEWÄHR WIE SIE SIND ZUR VERFÜGUNG GESTELLT. AUSSERDEM GEBEN PERLE UND IHRE ZULIEFERER KEINE GEWÄHR ODER GARANTIE UND MACHEN AUCH KEINE ANGABEN BEZÜGLICH DER ANWENDUNG ODER DER ANWENDUNGSRESULTATE DER SOFTWARE ODER DER SCHRIFTLICHEN UNTERLAGEN IN BEZUG AUF RICHTIGKEIT, GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT, AKTUALITÄT ODER DERGLEICHEN. SIE TRAGEN DAS VOLLE RISIKO HINSICHTLICH DER RESULTATE UND DER LEISTUNG DER SOFTWARE. FALLS DIE SOFTWARE ODER DIE SCHRIFTLICHEN UNTERLAGEN MANGELHAFT SIND, ÜBERNEHMEN SIE, UND NICHT PERLE ODER PERLES HÄNDLER, VERTEILER, AGENTEN ODER ANGESTELLTEN, DIE GESAMTEN KOSTEN FÜR ALLE NOTWENDIGEN WARTUNGEN, REPARATUREN ODER KORREKTUREN.

Perle garantiert seinem ursprünglichen LIZENZNEHMER, daß die Diskette(n), auf der die SOFTWARE aufgezeichnet ist, bei regulärer Anwendung und Wartung frei von Material- und Ausführungsschäden ist für einen Zeitraum von einem (1) Jahr, beginnend mit dem Zustellungsdatum, welches durch eine Rechnungskopie belegt ist. Perle garantiert dem ursprünglichen LIZENZNEHMER, daß die Hardware (falls vorhanden), die mit der SOFTWARE kommt, bei regulärer Anwendung und Wartung frei von Material- und Ausführungsschäden ist für einen Zeitraum von einem (1) Jahr, beginnend mit dem Zustellungsdatum, welches durch eine Rechnungskopie belegt ist. Die gesamte Haftung von Perle und Ihre ausschließliche Entschädigung in Bezug auf die Diskette(n) und die Hardware unterliegen der Entscheidung Perles, und zwar ob (a) der Kaufpreis zurückerstattet wird oder (b) die Diskette oder die Hardware ausgetauscht wird, die nicht unter die eingeschränkte Gewähr von Perle fällt und die an Perle mit einer Rechnungskopie und beiliegendem Rückporto zurückgeschickt wird. Wenn das Versagen der Diskette oder der Hardware auf einen Unfall, Mißbrauch oder die mißbräuchliche Anwendung zurückzuführen ist, hat Perle keine Verpflichtung, die Diskette oder die Hardware zu ersetzen, oder den Kaufpreis zurückzuerstatten. Falls die Diskette oder die Hardware ausgetauscht wird, gilt die Garantie für die Ersatzdiskette oder -hardware für die verbleibende ursprüngliche Garantiezeit oder für dreißig (30) Tage, je nachdem was länger ist.

DAS OBEN FESTGELEGTE IST DIE EINZIGE GEWÄHR, SOWOHL AUSDRÜCKLICH ALS AUCH STILLSCHWEIGEND MIT INBEGRIFFEN, GESETZLICH ODER ANDERWEITIG, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT AUSSCHLIESSLICH DER INHALTLICH EINGESCHLOSSENEN GARANTIEN BEZÜGLICH DER HANDELSFÄHIGKEIT UND DER VERWENDUNGSFÄHIGKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE VON PERLE FÜR DIESES PERLE-PRODUKT GEGEBEN WIRD. KEINE MÜNDLICHE ODER SCHRIFTLICHE INFORMATION ODER MITTEILUNG, DIE VON PERLE IHREN ZULIEFERERN, HÄNDLERN, VERTEILERN, AGENTEN ODER ANGESTELLTEN ERTEILT WIRD, IST EINE GEWÄHR ODER KANN IN IRGENDEINER WEISE DEN UMFANG DIESER GARANTIE ERWEITERN; SIE KÖNNEN SICH NICHT AUF DERARTIGE INFORMATIONEN UND MITTEILUNGEN BERUFEN. WEDER PERLE NOCH SONST JEMAND, DER AN DER ENTWICKLUNG, PRODUKTION ODER AUSLIEFERUNG DIESES PRODUKTS BETEILIGT WAR, HAFTET FÜR IRGENDEINEN DIREKTEN ODER INDIREKTEN SCHADEN, FOLGESCHADEN ODER BEGLEITSCHADEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN IN BEZUG AUF GESCHÄFTSENTGANG, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GESCHÄFTSINFORMATIONEN UND DERGLEICHEN), DIE AUS DER ANWENDUNG ODER DER NICHTANWENDUNG DES PRODUKTES ENTSTEHEN, SELBST WENN PERLE ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN INFORMIERT WURDE. DIESE GEWÄHR GIBT IHNEN BESTIMMTE RECHTE. SIE KÖNNEN ANDERE RECHTE HABEN, DIE VON PROVINZ ZU PROVINZ VERSCHIEDEN SIND; AUSSERDEM KÖNNEN BESTIMMTE BESCHRÄNKUNGEN, DIE IN DIESER EINGESCHRÄNKTEN GEWÄHR ENTHALTEN SIND, NICHT AUF SIE ZUTREFFEN. IM FALLE EINES KONFLIKTS ZWISCHEN IRGENDEINER BESTIMMUNG DIESER EINGESCHRÄNKTEN GEWÄHR UND DEN BETREFFENDEN LANDESGESETZEN, HAT DIE LANDESGESETZGEBUNG VORRANG VOR DER WIDERSPRÜCHLICHEN BESTIMMUNG.

Diese eingeschränkte Gewähr unterliegt den Gesetzen der Provinz Ontario und begünstigt Perle, deren Nachfolger und Rechtsnachfolger. Der LIZENZNEHMER ist einverstanden, daß die Rechtssprechung durch die Landes- und Bundesgerichte in der Provinz Ontario erfolgt.

ANERKENNTNIS

SIE BESTÄTIGEN HIERMIT, DASS SIE DIESE LIZENZ UND EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR GELESEN UND VERSTANDEN HABEN, UND EINVERSTANDEN SIND, SICH DEN ENTSPRECHENDEN BESTIMMUNGEN UND BESCHRÄNKUNGEN ZU UNTERWERFEN. SIE SIND **WEITER** EINVERSTANDEN, DASS DIE LIZENZ UND DIE EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR DIE VOLLSTÄNDIGE UND AUSSCHLIESSLICHE VEREINBARUNG ZWISCHEN DEN PARTEIEN IST UND SÄMTLICHE ANTRÄGE UND FRÜHERE SCHRIFTLICHE ODER MÜNDLICHE VEREINBARUNGEN AUSSER KRAFT SETZT, SOWIE JEDE ANDERE ABSPRACHE ZWISCHEN DEN PARTEIEN BEZÜGLICH DER HIER GEGEBENEN ANGELEGENHEIT IN VERBINDUNG MIT DER LIZENZ ODER DER EINGESCHRÄNKTEN GEWÄHR.

Falls Sie irgendwelche Fragen bezüglich der Lizenz oder dieser eingeschränkten Gewähr haben oder falls Sie aus einem anderen Grund mit Perle in Verbindung treten wollen, schreiben Sie bitte an Perle Systems Limited, 60 Renfrew Drive, Markham, Ontario L3R 0E1 KANADA.

Perle ist ein eingetragenes Warenzeichen der Perle Systems.